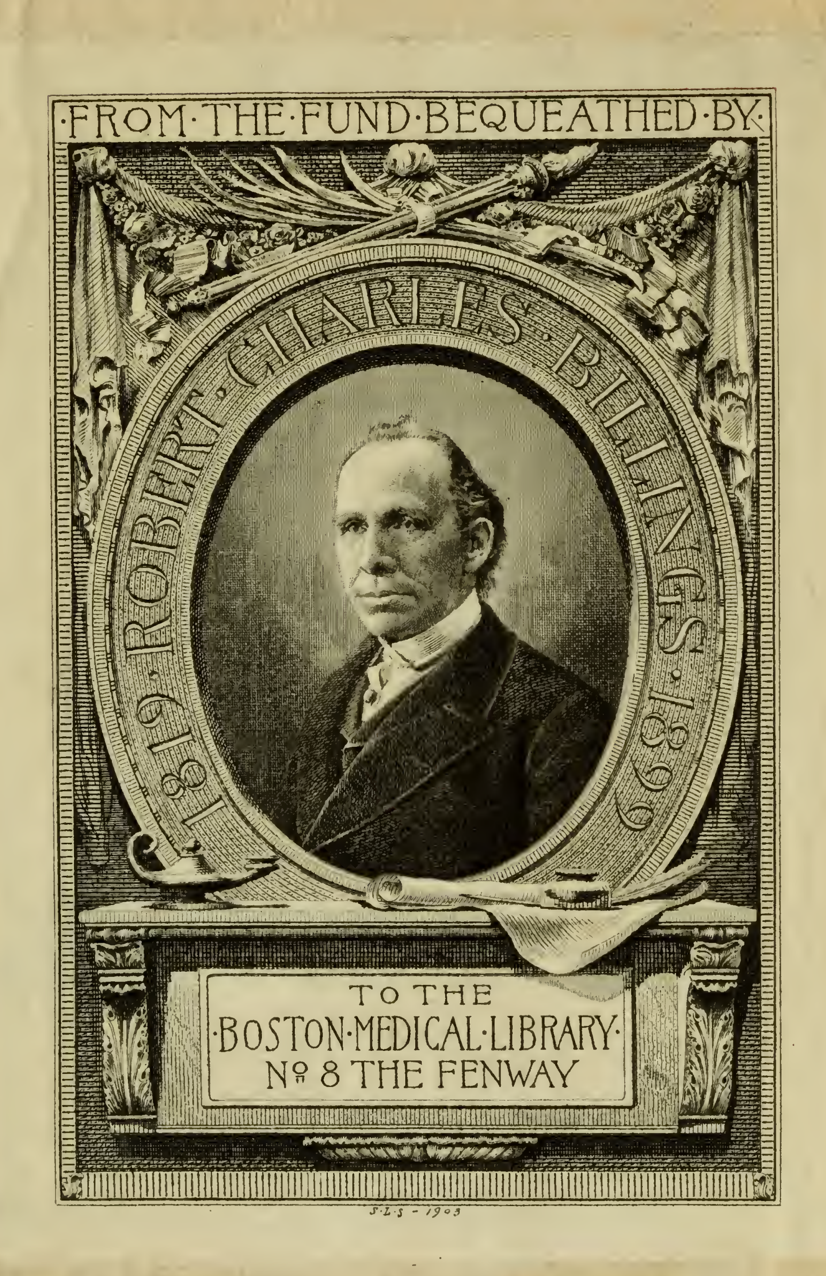
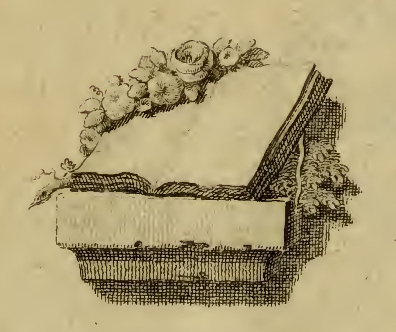
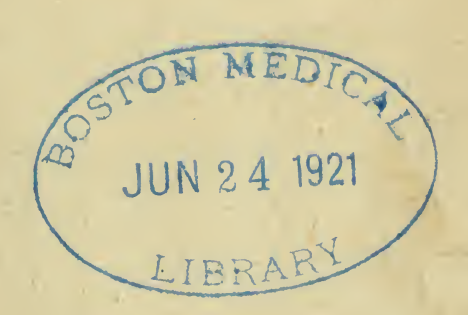

·FROM·THE·FUND·BEQUEATHED·BY·
1819·ROBERT·CHARLES·BILLINGS·1899
TO THE
·BOSTON·MEDICAL·LIBRARY·
Nº 8 THE FENWAY
S·L·S - 1903

Versuch
einer
kritischen Geschichte
der
Entzündungen
von
Dr. Immanuel Meyer,
Professor der Medicin zu Breslau und Mitgliede der Königlichen Societät der Künste und Wissenschaften daselbst.

Erster Theil
oder
Einleitung in die Geschichte
der
speciellen Pathologie und Therapie.



Berlin,
bei Friedrich Maurer 1812.


BOSTON MEDICAL
JUN 24 1921
LIBRARY

Dem

Hochwohlgebornen Herrn

D. C. W. Hufeland,

Königl. Preuß. Staatsrath, Ritter des rothen Adlerordens dritter Klasse, wirklichem Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Preußen, erstem Arzt der Charité, Director der chirurgischen Academie, Professor der Klinik, Mitglied der Academie der Wissenschaften rc. rc.

Dem

Hochwohlgebornen Herrn

D. Langermann,

Königl. Preuß. Staatsrathe, Mitgliede der Section des Cultus im Ministerium des Innern, Director der medicinisch-wissenschaftlichen Deputation rc. rc.

und

Sr. Wohlgeboren

dem

Herrn Curt Sprengel

Professor der Medizin und Botanik ꝛc. zu Halle.

widmet

diesen ersten Theil

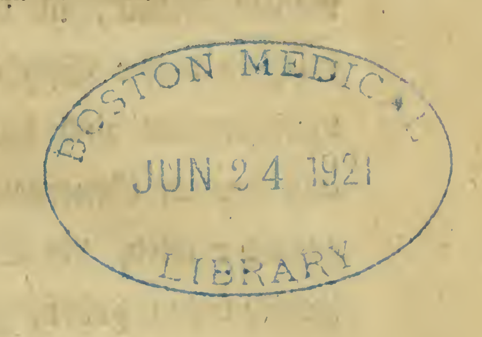
mit

den Empfindungen

der

innigsten Verehrung und Dankbarkeit

der Verfasser.



Vorrede.

Die Nachsicht, mit welcher mehrere achtungswerthe Gelehrte meinen historischen Versuch über die Natur der Entzündung aufgenommen haben, und ihre Ermunterung, mich ferner mit historisch kritischen Arbeiten zu beschäftigen, hat die Erscheinung dieser Schrift zur Folge gehabt. Es kann die Unvollkommenheit dieses Versuchs keiner mehr fühlen als der Verfasser. Je mehr ich die Natur und den Umfang meines Gegenstands prüfte und kennen lernte, desto größer war das Mißverhältniß, das ich zwischen ihm und meinen Kräften fand. Aber die Hoffnung, bey aller Unvollkommenheit doch einigen Nutzen dadurch zu schaffen, der Wunsch, durch eine redliche und gründliche Beurtheilung

meiner Arbeit, in den Stand gesetzt zu werden, mich in dieser Sphäre des Wissens mehr zu vervollkommnen und die Ueberzeugung, daß unter der auflebenden Generation die Zahl der Aerzte immer geringer wird, die Sinn für gelehrte und kritische Forschungen haben, geben mir Muth, meine Arbeit drucken zu lassen. —

Mit Achtung und Bewunderung nennt das In- und Ausland eine Reihe lebender Deutscher Aerzte, die durch Gelehrsamkeit, kritischen Geist und Vertrautheit mit den Alten in jedem Zeitalter eine ehrenvolle Stelle behauptet haben würden, deren Werke, wenn gleich nicht an Umfang, doch an innerem Werth den früheren Literatoren an die Seite gesetzt, wo nicht vorgezogen zu werden verdienen. Aber wenn diese Männer einst von der Bühne treten, können wir hoffen, sie aus der auflebenden Generation wieder zu ersetzen? Wo man hinsieht, überall ein Streben, die Wirklichkeit zu überflügeln, oder ein kleinliches Haften an der beschränkten Gegenwart, oder ein Haschen nach pecuniären Zwecken. Auf mancher neuen mit der größten Liberalität errichteten Anstalt wird dieser Mangel schon fühlbar. Und was läßt sich erst in dieser Hinsicht für die Folge fürchten? Diese Ueberzeugung war mir ein Be-

stimmungsgrund, meine Arbeit nicht zurückzuhalten, da ich hoffen darf, durch eine nachsichtsvolle Kritik zu fortgesetzten Studien unserer Literatur ermuntert, und vielleicht dadurch fähig zu werden, einst eine kleine Lücke in diesem Theile unserer Wissenschaft auszufüllen, für welchen der Sinn unserer ärztlichen Zeitgenossen täglich mehr abnimmt. —

Was den Plan und den Zweck meiner Arbeit betrifft, so bemerke ich folgendes: — Ich habe einen ganz speciellen Gegenstand unserer Kunst, die Entzündung, für meine Arbeit gewählt. Es könnte daher leicht befremden, daß ich mich dabey auf Dinge eingelassen habe, die in einer sehr entfernten Beziehung zu meinem Gegenstande stehn. Besonders könnten die Einleitungen zu den Abschnitten zu weitläufig, und sich eher für eine Literärgeschichte der Medicin zu eignen scheinen, als für einen so speciellen Gegenstand. Hierüber glaube ich meinen Lesern eine Erklärung schuldig zu seyn. Es liegt nämlich in meinem Plane, sämmtliche uns bekannte Krankheitszustände einer historisch kritischen Bearbeitung zu unterwerfen, wie die Entzündungen, und dieser erste Theil ist daher als eine allgemeine Einleitung zu einer Geschichte der speciellen Pathologie und Therapie zu betrachten. Ich habe

mich und den Leser dadurch einer ermüdenden Wiederholung überheben wollen, da der letztere durch diesen ersten Theil nun ein für alle Mal meine Ansicht des Geistes jeder Periode kennt. —

Daß man diesem Theile den Vorwurf der Unvollständigkeit machen werde, habe ich auch nicht ohne Grund zu fürchten, da man so manche Schriftsteller vermissen wird, die wohl eine Erwähnung verdient hätten. Aber ich bitte den Leser auf meine bisherige Lage Rücksicht zu nehmen, die wohl schwerlich ungünstiger seyn kann zu solchen Arbeiten. Hätte ich die Schwierigkeiten vorher genauer erwogen, ich würde mich schwerlich zu einem Unternehmen entschlossen haben, das eine so große Masse literärischer Hülfsmittel erfordert. Hätte nicht eine hochlöbliche Section des Cultus und des öffentlichen Unterrichts mir mit einer Bereitwilligkeit, die ich stets mit den dankbarsten Empfindungen erkennen werde, die Erlaubniß zur Benutzung der Königlichen Bibliothek in Berlin ertheilt; befände sich nicht glücklicher Weise am Orte selbst die Bibliothek des Herrn Professors Otto, die eben so gehaltvoll an einer großen Menge planmäßig gesammelter und wohlgeordneter naturhistorischer und medicinischer Werke ist, als ihr Eigenthümer seltene Humanität

und Herzensgüte besitzt*); hätten endlich die Herrn Schneider (jetzt in Breslau) und Sprengel in Halle mich nicht mit den nöthigen Büchern und ihrem Schatze literärischer Kenntnisse auf das freundlichste unterstützt, es wäre mir unmöglich gewesen, auch das Wenige zu leisten. Aber bey aller Unterstützung, die ich in dieser Hinsicht von mehrern Seiten genoß, war es doch nicht möglich, alle erforderlichen Hülfsmittel zu erlangen, und ich mußte mich häufig mit der Andeutung des Fehlenden begnügen. Die neuesten Schulen haben mich oft in noch größere Verlegenheit gesetzt, als die ältern, da man von den neuern Schriften nur wenige auf Bibliotheken findet, und der eigene Ankauf meine finanziellen Kräfte weit überstieg. Oft mußte ich mehrere Wochen hindurch meine Arbeit ganz bey Seite legen, weil mir die Hülfsmittel ausgegangen waren, und ich warten mußte, bis ich sie entweder von entfernten Bibliotheken und Freunden erhielt, oder selbst ankaufte. — Wer die-

---

*) Der Ankauf dieser herrlichen Sammlung würde ein eben so großer Gewinn für die Bibliothek einer Akademie oder Universität seyn, als ihre Zersplitterung, die unfehlbar erfolgen muß, ein großer, nicht leicht zu ersetzender Verlust seyn würde.

ses alles erwägt, wird gewiß nicht unbillig seyn, wenn er hier und da Lücken findet, deren Beseitigung nicht in der Gewalt des Verfassers stand. Manche Hülfsmittel sind zu spät eingegangen. So habe ich z. B. Hunters Werk über die Entzündung erst nach ganz vollendeter Arbeit erhalten. Ich werde daher seine Ideen im zweyten Theile nachtragen. Auch wird dieser ein vollständiges Register über beyde Theile enthalten. —

Inhaltsanzeige.

Ein=

Einleitung.

§. 1.

Wenn wir voraussetzen dürfen, daß die Menschen früher veranlaßt worden sind, gegen äußere Verletzungen Hülfe zu suchen, als gegen innere Krankheiten, indem diese mehr eine Folge der vervielfältigten Lebensbedürfnisse und des Luxus sind, jene hingegen mit der Lebensweise roher Naturmenschen in einer engern ursächlichen Verbindung stehen, so können wir der, jede Verwundung jede bedeutende Verletzung begleitenden, Entzündung ohne Zweifel ein sehr hohes Alter zuschreiben, und behaupten, daß die Menschen schon sehr früh genöthigt worden sind, über Mittel gegen sie nachzudenken. Ja wenn wir auf die Beschäftigungen der ältesten Menschen Rücksicht nehmen, die vorzüglich in Jagd und Krieg bestanden haben, wenn wir alle Verhältnisse, in welchen sie lebten, in Erwägung ziehen, selbst den Mangel der zur Anschaffung ihrer Bedürfnisse nöthigen Werkzeuge, so kann man, ohne sich den Vorwurf der Uebertreibung zuzuziehen, behaupten, die Entzündung habe mit dem Menschengeschlechte ein gleich hohes Alter. —

§. 2.

Dunkel und wenig Ausbeute versprechend ist das Feld, auf welchem der Geschichtsforscher die frühesten Schicksale unserer Kunst zu erspähen sich versuchen kann. In dunkler Ferne verlieren sich ihre ersten Spuren, die entblößt sind von allen historischen Denkmälern, und von welchen uns nur fabelhafte Traditionen übrig geblieben sind. Das älteste historische Denkmal, das wir besitzen, die heilige Schrift der Juden und mehrere spätere Schriftsteller bezeugen, daß, während alle damals bekannten Nationen noch in dem rohesten Naturstande lebten, in Aegypten schon ein bedeutender Grad von Kultur geherrscht habe. Die geographische Lage Aegyptens, als Mittelpunkts der kultivirten alten Welt, die noch vorhandenen Denkmäler der alten Kunst in diesem Lande, deren Erbauung und Veranlassung sich in das fabelhafte Alterthum verliert, beweisen dieses unwidersprechlich. Wir kennen kein Land, in welchem sich so früh Spuren einer ärztlichen Behandlung der Krankheiten geäußert und von Männern, die sich ausschließend damit beschäftigt haben, als Aegypten [1]). Auch ist in keinem Lande die Astronomie so früh kultivirt, und auf Naturkunde, Landbau, Medicin und andere Zweige des Lebens

---

1) Herodot. hist. lib. 2. 84. ed. Reiz. Lips. 1778. — Isocrat. in vit. Basic. Opp. Tom II. p. 398. — Syncell. Chronogr. p. 54. Hal. 1754. 4. — Syncellus, ein byzantinischer Mönch aus dem achten Jahrhundert, hat die Fragmente des Manetho, Oberpriesters und Archivars der Tempel in Unter-Aegypten zur Zeit des Ptolemäus Philadelphus gesammelt. Dieses Werk war aus den heiligen Urkunden zusammengetragen.

angewendet worden, als in Aegypten, obgleich sie, wie bey allen rohern Völkern, mehr einen astrologischen Charakter hatte. Der Grund der Verbindung der Astronomie mit der Heilkunde lag in der Natur Aegyptens, in seinen auffallenden und regelmäßigen Erscheinungen, in der Abhängigkeit Aegyptens von dem Nil. Das an gewisse Zeitperioden gebundene Steigen und Fallen desselben bot der Naturbeobachtung und kalendarischen Berechnung einen festen Punkt dar, wovon sie ausging und worauf wieder alles bezogen ward.

Für den Historiker ist daher Aegypten das Land, von welchem die Arzneykunde ausging, und mit welchem auch seine Untersuchungen beginnen müssen. Aber welche sorgfältige Kritik wird in diesem Theile der Geschichte erfordert, da selbst die besten und einzigen Quellen, aus denen wir schöpfen können, nicht selten zu verstehen geben, daß die älteste Geschichte Aegyptens, besonders vor dem Psammetichus sehr dunkel sey [1]). Die eigenen Schriftsteller der Aegypter, z. B. der eben erwähnte Manetho, sind noch unzuverlässiger, da es bey ihnen sehr schwer hält, das Wahre von dem Fabelhaften zu unterscheiden, zu welchem sie durch ihre Neigung zum Wunderbaren so leicht verleitet werden; und die späteren Schriftsteller, welche uns Nachrichten von dem ältesten Zustande der Medicin in Aegypten aufbewahrt haben, sind so weit von jener Periode entfernt, daß ihren Nachrichten nicht immer zu trauen ist.

Können wir uns aber kaum einen gehörigen Begriff von dem allgemeinen Zustande der Medicin bey

1) Herodot. lib. 2. c. 154. p. 215.

jenen Völkern des Alterthums machen, um wie viel weniger dürfen wir hoffen, Aufschlüsse über den Zustand einzelner Theile derselben zu erhalten. Und so ist es auch. Bey dem sorgfältigsten Forschen habe ich nirgends etwas auffinden können, das uns über die Begriffe der alten Aegypter von dem Wesen der Entzündung, ihrer Entstehung, Ausbildung, ihrer Ausgänge, und über die Grundsätze, von denen sie sich bey ihrer Behandlung leiten ließen, befriedigende Aufschlüsse gäbe. —

§. 3.

Wir haben schon oben (§. 1.) bemerkt, daß diese Krankheitsform früh das Menschengeschlecht zum Nachdenken über sie veranlaßt und ihre Aufmerksamkeit in Anspruch genommen habe. Diese Bemerkung erhält noch mehr Grund, wenn wir bedenken, daß die älteste Medicin weniger in der Ausübung der innern Heilkunst, als in der Behandlung äußerer Krankheiten und besonders der Wunden bestanden hat. Da nun mit den meisten äußern Krankheiten, vorzüglich mit den Wunden, Entzündungen verbunden sind, so muß das früheste Menschengeschlecht schon genöthigt worden seyn, sich in den Besitz von Hülfsmitteln zu setzen, wodurch es diesem schmerzhaften, und oft von so üblen Folgen begleiteten Uebel Schranken setzen konnte, ob wir gleich von diesen Mitteln nur eben so wenig wissen, als uns die Ideen bekannt sind, welche sie dem Daseyn dieses Zustandes überhaupt zum Grunde gelegt haben. —

§. 4.

Daß es vorzüglich die Heilung der Wunden und der sie begleitenden Zufälle war, welche das Wesen der

ältesten Medicin ausmachte, lehren uns alle alte Schriftsteller, aus denen wir nur Einiges zur Bestätigung dieses Satzes herausheben wollen. — An mehrern Stellen des Homer lesen wir, daß Aeskulaps Söhne, Machaon und Podalirius die Pfeile aus den Wunden der Krieger genommen, dann diese mit kaltem Wasser gewaschen und schmerzlindernde und blutstillende Arzeneyen aufgelegt haben. Ein späterer Schriftsteller bestätigt es [1]). — Auch Plato versichert, daß die Medicin des Aeskulap sehr einfach gewesen, er habe einige Erfahrungen benutzt, um Verwundeten zu Hülfe zu kommen [2]). Pindar erzählt: Aeskulap sey hülfreich gewesen den Menschen, die mit Geschwüren von freyen Stücken behaftet, oder durch Waffen verwundet, oder durch Kälte oder Sonnenhitze verbrannt waren. Er heilte sie entweder durch Zauberey oder durch Arzeneyen. Bey einigen wendete er äußerliche Mittel an, andere heilte er durch Einschnitte [3]). Chirons vorzügliche Geschicklichkeit hat in Heilung äußerer Wunden und Geschwüre durch Anwendung von Kräutern bestanden. In dieser Rücksicht wurde auch die Wundarzeneykunst ars Chironia genannt, und der arti Machaoniae entgegen gesetzt. Eine Pflanze führt nach ihm dem Namen Κενταύϱιον [4]), auch χειϱώνιον (Χείϱωνος ῥίζα Nicand., Centaurea Centaurium Linn.) Linné nannte eine ganze Pflanzengattung nach ihm Chironia. — Vom Achilles ward gerühmt, daß er den Verwundeten sehr nützlich gewe-

1) Diodor. Sicul. lib. IV. p. 273. 2) Politicor. III. p. 398. 3) Pyth. III. Stroph. 3. 4) Plin. hist. nat. lib. XXV. 6.

sen [1]). Auch Homer bezeugt, daß Achilles vom Chiron in der Heilkunst unterrichtet worden sey. Er hat auch dem Patroclus darin Unterricht ertheilt, welchen der verwundete Eurypylus bittet, daß er ihm den Pfeil herausnehmen, die Wunden waschen und Arzeneyen auflegen möchte [2]). Autolycus und dessen Söhne wurden wegen ihrer Geschicklichkeit in der Behandlung der Wunden gerühmt. Als Ulysses von einem Eber verwundet ward, heilten sie ihn durch geschickten Verband und stillten das Blut durch zauberische Mittel [3]). Im ganzen Trojanischen Kriege finden wir keine Spur von der Behandlung innerlicher Krankheiten. Die Pest ergriff zwar die Griechen bey Troja; aber sie nahmen ihre Zuflucht zu Wahrsagern und befolgten deren Rath; denn man suchte die Ursache des Uebels in dem Zorne der Götter. Die Medicin des Demacedes von Croton, der den König der Perser Darius von einem Fußübel herstellte, welches die Aegyptischen Aerzte nicht zu heilen verstanden, und wodurch ihr bisheriges Ansehen mächtig erschüttert ward, bestand nach dem Herodot allein in der Behandlung äußerer Krankheiten [4]). So wenig Licht wir aus den bemerkten Schriftstellern und den angeführten Stellen über die Vorstellung der Alten vor dem Hippokrates von dem Wesen der Entzündung, und über die Grundsätze ihrer Behandlung erhalten, eben so

---

1) Plin. hist. nat. lib. XXV. 5. — „Invenit et Achilles discipulus Chironis, qua Vulneribus mederetur, quae ob id Achilleos vocatur." 2) Iliad. λ. v. 831. sqq. 3) Odyss. ς. 4) Herodot. lib. 3. — J. H. Schulz Hist. Medic. p. 177.

wenig liefern uns alle übrigen von mir nicht angeführten aber sorfältig benutzten Quellen. Nur eine Stelle im alten Testament scheint mir etwas Bestimmteres über unseren Gegenstand, besonders in therapeutischer Hinsicht, zu enthalten, wenn mich meine Vermuthung nicht trügt. — In dem zweyten Buche der Könige [1]) wird von einer tödtlichen Krankheit, die den König Ezechias befiel, folgendes erzählt:

„Um diese Zeit verfiel Ezechias in eine tödtliche Krankheit, da befahl Esaias, man solle eine Masse von Feigen nehmen, und sie um das Geschwür legen." —

Diese Krankheit ist nach der dort gelieferten Beschreibung und nach dem für die Krankheit gebrauchten Ausdrucke wahrscheinlich eine starke Halsentzündung, (angina) mit Fieber verbunden, gewesen. Denn unter שחין wird in der Schrift überall ein Geschwür verstanden, das in vielen Fällen mit einer Borke bedeckt, zuweilen ohne dieselbe vorhanden ist, aber immer mit Entzündung verbunden. So heißt auch die mit bösartigen Geschwüren verbundene Krankheit des Hiob שחין רע. Die Wurzel des Worts hat sich noch im Chaldäischen שחן erhalten, welches die Bedeutung erhitzt, entzündet seyn hat. Auch im Syrischen ist diese Bedeutung geblieben, und ܫܘܚܢܐ heißt ein Krebsgeschwür; daher haben fast alle Interpreten jene Worte durch Ulcus übersetzt. Bei den ältesten griechischen Interpreten heißt es ἕλκος πονηρόν. Luther übersetzt es: Böse

1) XX. 7. — Esaias. XXXVIII. 21.

Schwäre von Fußsohlen bis an die Scheitel. In diesem Sinne nehmen jenen Ausdruck auch mehrere jüdische Interpreten; z. B. R. Aben Esra, R. David Kimchi, R. Sohlomo Jarchi in ihren Commentarien. Ist aber die angeführte Krankheit wirklich entzündlicher Art, ein entzündliches Geschwür gewesen, so ist die vorgeschlagene Behandlung sehr rationell, um die Entzündung zu zertheilen, oder den Uebergang in Eiterung zu befördern. —

Außer dieser Stelle habe ich keine auffinden können, die bestimmter auf die Behandlung dieses Krankheitszustandes hinwiese. Ich verlasse daher gern dieses für die Forschung mühsame und nicht lohnende Feld, und wende mich zu einem anderen, für die Kunst ergiebigern Zeitraume, in welchem ein höherer Genius durch einen Verein seltener Gaben und durch seinen hellen Geist die Finsterniß verscheuchte, und, gleich einem wohlthätigen Gestirn, Licht und Fruchtbarkeit um sich her verbreitete. — Wen könnte ich damit wohl meinen, als den Begründer unserer Kunst, den Hippokrates? —

Erster Abschnitt.

Hippokrates.

§. 5.

Die Völkergeschichte hat ihre Heroen; auch die Medicin hat die ihrigen. Hippokrates verdient mit allem Rechte den Nahmen eines medicinischen Heros. Er hat die heilende Kunst mit kindlicher Frömmigkeit und männlicher Stärke erfaßt, besaß reinen Sinn und Einfalt des Gemüths, und gebrauchte diese Gaben als ein Geweihter der Kunst. Er ist der Vater der Heilkunde. Durch ihn erhielt sie eine ihrer Natur angemessene Grundlage, durch ihn ward sie aus der speculativen Sphäre in die practische versetzt. Er schöpfte seine Materialien aus der echten Quelle, aus dem Buche der Natur; und was vom Sokrates, in Beziehung auf die Philosophie, gesagt ward: er führte zuerst die Philosophie vom Himmel auf die Erde und in die Wohnungen der Menschen ein; das kann sehr wohl vom Hippokrates, in Beziehung auf unsere Kunst, gesagt werden. Er faßte zuerst ihren letzten Zweck, und suchte ihn auf die angemessenste Weise zu erreichen. Seine Bildung, die er genoß und die er sich

zu geben suchte, seine genaue Bekanntschaft mit den philosophischen Schulen der damaligen Zeit, und sein warmer Eifer für das Wohl der Menschheit erfüllten ihn mit einem Widerwillen gegen die Lehren und das Treiben der damaligen Aerzte. Er fühlte sich, wie durch einen höhern Beruf getrieben, dem Unwesen Schranken zu setzen, der Medicin ihre wahre Bestimmung anzuweisen, und sie vom Schwindel einer phantastischen Speculation zu befreyen.

§. 6.

Das Einzelne wird uns nur dann erst klar, wenn wir den Grund seines Daseyns kennen lernen. So werden wir auch die Ideen des Hippokrates von der Entzündung erst recht verstehen, wenn wir uns mit den Quellen bekannt gemacht haben, aus welchen sie entsprungen sind, wenn wir einsehen, warum die Begriffe, welche er sich von der Entzündung und ihrer Behandlung gebildet hat, gerade diese Gestalt, diesen Charakter haben mußten, wie sie das Resultat seiner allgemeinen medicinischen Grundsätze und der Masse seiner Kenntnisse sind, mit ihnen in geradem Verhältnisse stehn. — Zu dieser Einsicht aber können wir nur durch ein sorgfältiges Studium der Hippokratischen Werke, durch ein Ergreifen seines wahren Geistes gelangen, wodurch wir zugleich in den Stand gesetzt werden, mit gehöriger Kritik zu verfahren. Um daher den Leser auf den Standpunkt zu stellen, den Grund des Daseyns der Hippokratischen Ideen von der Entzündung aus ihrem Ursprunge zu begreifen, werde ich eine gedrängte Uebersicht der Hauptideen des Hippokrates voraus schicken. —

§. 7.

Mehrere enthusiastische Verehrer des Hippokrates schreiben ihm die tiefsten anatomischen Kenntnisse zu. So behauptet Fr. Hoffmann, er habe schon die Milch- und lymphatischen Gefäße ja selbst den Blutumlauf gekannt [1]. Galen rühmt ihm nach, daß er die Anatomie in Aufnahme gebracht, und J. van der Linden hat in 27 Dissertationen zu erweisen gesucht, daß Hippokrates den Blutumlauf gekannt habe. Dieser Meinung von den tiefen anatomischen Kenntnissen desselben stimmen mehrere berühmte Männer bey, Drelincourt [2], Riolan [3], Haller [4], Triller [5], Asellius [6], Andreas Laurentinus [7], Almeloveenius [8], Phil. Jac. Hartmann [9] und andere. Aber jeder unbefangene Kenner des Hippokrates muß sich überzeugt halten, daß seine gepriesenen anatomischen Kenntnisse sehr mangelhaft gewesen sind und es seyn mußten, da es außer Zweifel ist, daß Hippokrates nicht selbst Leichname zergliedert hat, mithin sich keine tiefen anatomischen Kenntnisse verschaffen konnte [10]. Auch

---

1) Medic. rat. system. Tom I. de optima Hippocratis medica disciplina. S. 24. 2) Opusc. anat. ex edit. Boerhaavii Hagae 1727. 4. p. 8. 3) Anthropol. I. 11. p. 76. 4) Opusc. anat. V. p. 135. sqq. 5) Opusc. med. philolog. T. I. diss. IV. §. 3. p. 111. sqq. 6) de lacte c. 6. p. 16. — c. 13. p. 27. ed. Basil. 7) Hist anat. Lib. I. 5. p. 28. 8) Invent. nov. antiq. p. 218. 9) Orig. anat. c. 6. p. 40. seq. 10) Man lese Gruners Abhandlung über die Anatomie des Hippokrates, worin untersucht wird, ob Hippokrates Leichname zergliedert habe. — Analect. ad Antiquit. med. p. 53. u. 124. — Ferner Sprengel's Geschichte der Medicin. Bd. I. S. 231—237. — J. H. Schulzii

geht seine Mittelmäßigkeit in diesem Zweige der Heilkunde zur Genüge aus vielen Stellen seiner Schriften hervor. Die meisten Kenntnisse zeigt er noch in der Osteologie.

§. 8.

Was seine Physiologie betrifft, so sind manche tiefe Blicke in das Innere der Natur unverkennbar in seinen Schriften, aber nur muß man kein förmliches physiologisches Gebäude erwarten, worin jene allgemeinen Ansichten, die sich hier und da finden, zur Erklärung der besondern Erscheinungen des lebenden Organismus benutzt, und sämmtliche Materialien in eine systematische Form gebracht sind. — Die nächste materielle Quelle der Physiologie ist unstreitig die Anatomie, die formelle die Philosophie. Durch die Synthesis beyder erhält die Physiologie Realität. Wie es mit der materiellen Quelle seiner Physiologie beschaffen war, wissen wir bereits, und mit seiner Philosophie? — Hierüber sind die Meinungen sehr getheilt. Einige erklären den Hippokrates für den tiefsinnigsten und gründlichsten Philosophen. Galen ist von dieser Seite unerschöpflich in seinem Lobe [1]). Andere sind entgegengesetzter Meinung. Dieser Streit, glaube ich, läßt sich noch am ersten aufs Reine bringen, wenn man zuvor bestimmt, welcher Begriff eigentlich mit der Philosophie des Hippokrates

---

Hist. med. Period. I. Sect. III. c. 2. p. 223—226. — Damit vergleiche man die Meinungen von H. Conring, Pitcarn, Heucher, Gölike, Bauhin, Barchhusen, Blancard, welche alle für diese Behauptung stimmen.

1) Method. med. Lib. I. p. 36. lib. II. p. 53.

zu verbinden sey. Versteht man unter dem Philosophen Hippokrates einen Mann, der sich sehr angelegentlich mit den philosophischen Theorien seiner Zeit beschäftigte, und von ihnen einen unbedingten Gebrauch am Krankenbette oder zur Begründung eines medicinischen Lehrgebäudes machte, so ist Hippokrates in diesem Sinne nicht Philosoph gewesen; denkt man sich aber unter Hippokrates einen durch das Studium der Philosophie gebildeten denkenden Arzt, in dessen Schriften sich überall ein philosophischer Geist offenbart, so verdient Hippokrates unbedingt das Prädicat eines philosophischen Arztes. Der Unfug, welcher mit der Philosophie zu seiner Zeit in Beziehung auf die Erfahrungswissenschaften und auch auf die Medicin getrieben ward, überzeugte ihn immer mehr, wie wenig diese dadurch gewinne, wenn man Erzeugnisse einer regellosen und exaltirten Phantasie auf sie überträgt. Empört durch diesen Unfug, widersetzte er sich ihm mit der Energie eines von der Idee der Wahrheit ergriffenen Gemüths, und — trennte die Philosophie von der Medicin. So muß die Stelle im Celsus verstanden werden. „Hippocrates Cous primus quidem ex omnibus memoria dignus ab studio sapientiae disciplinam hanc separavit [1]). Celsus scheint dabey folgende Stelle des Hippokrates im Sinne gehabt zu haben.“ Ich bin der Meinung, die Medicin bedarf keiner leeren Hypothese, (κενῆς ὑποθέσιος) wie jene dunkeln und undurchdringlichen Gegenstände, bey denen man genöthigt ist, zu Hypothesen seine Zuflucht zu nehmen, wenn man über sie

1) de medicina. Praef. p. 3.

etwas sagen will [1]). — Die meisten speculativen Ideen beym Hippokrates findet man in dem Buche von der Natur des Menschen, in den Schriften von den Grundanfängen und von der Diät. Was das erste Buch betrifft, so ist es noch sehr zweifelhaft, ob es zu den echt Hippokratischen Schriften gehört. Aristoteles schreibt es dem Polybus, dem Schwiegersohne des Hippokrates, zu [2]). Gruner [3]) und Sprengel [4]) erklären es auch für unecht. Letzterer ist der Meinung des Aristoteles. —

Das Buch von den Grundanfängen hat gewiß einen spätern Ursprung. Es mangelt ihm durchaus die Simplicität der echt Hippokratischen Schriften, und enthält die Grundsätze des Heraklit und der Peripatetiker. H. Conring [5]) und Haller [6]) eignen es dem Demokrit zu. — Endlich die Bücher von der Diät enthalten offenbare Grundsätze der neuern Pythagoräer, und können daher am wenigsten als echt Hippokratische Schriften angesehen werden. —

Wir können also als Resultat festsetzen, Hippokrates sey von dem Grundsatz ausgegangen: durch die Anwendung philosophischer Theorien auf die Medicin und durch die Sucht zu systematisiren, werde dieser eben so geschadet, als wenn man die Zweige, Blätter und Blüthen, welche aus einem Stamm und einer Wurzel

---

1) De prisc. medic. §. 2. 2) Hist. Animal. lib. III. p. 265. 3) Censur. libr. Hippocrat. p. 100. Wratislav. 1772. 8. 4) Geschichte der Medicin. Bd. I. S. 229. 5) Introd. in univers. art. med. c. 3. §. 9. p. 82. ed. Halens. 6) In Boerhaav. Method. Stud. med. P. I. c. 3. p. 594.

entsprossen sind, eben wieder verknüpfen wollte, um ein methodisches Gebäude daraus zu bilden, wodurch aber das Leben zu Grunde geht. Er führt diesen Grundsatz besonders in dem Buche, von der Lebensordnung in hitzigen Krankheiten, aus. Zwar nimmt er in der Philosophie des Heraklitus Lehre von dem Feuer und Wasser, als den Grundstoffen aller Dinge, an, und vergleicht, wie aus mehreren Stellen seiner Schriften hervor geht, den menschlichen Körper mit dem Weltall, worauf sich seine Lehre von der eingepflanzten Wärme gründet. Doch benutzte er alle diese Grundsätze nicht bey der Bearbeitung der einzelnen Theile der Medicin, und am Krankenbette. —

Diese Bemerkungen, in Verbindung mit dem, was über die anatomischen Kenntnisse des Hippokrates gesagt worden ist, geben hinreichend zu erkennen, welchen Grad der Vollkommenheit seine Physiologie haben konnte. In der Anatomie unerfahren, und in der Anwendung der Philosophie auf die Erklärung der Functionen des menschlichen Körpers höchst schüchtern, mußte sie sehr mangelhaft und unvollkommen ausfallen. —

§. 9.

Am größten erscheint Hippokrates als Patholog. Sein ungetrübtes, einfaches Gefühl leitete ihn zu richtiger Auffassung des Gesunden wie des Kranken. Besonders zeichnete er mit fester, sicherer Hand die eigenthümliche Gestalt des letztern, so, daß diese Zeichnung für alle Zeit erkennbar ist, als das volle Ebenbild der Natur, ihre innigste Einheit erfassend und das eigenthümliche Wesen darstellend. Mehr jedoch befaßte er sich mit der Entwicklung der entfernten Ursachen, als

der nächsten. Diese setzte er, wie wir aus dem angeführten Buche von der Natur des Menschen ersehen, in die Elementarfeuchtigkeiten des Körpers. Denn gesetzt, dieses Buch wäre nicht vom Hippokrates, sondern eine Arbeit des Polybus, so läßt sich doch annehmen, daß dieser seines Schwiegervaters Grundsätze angenommen und vorgetragen habe. Allein er machte von den Elementarfeuchtigkeiten keinen Gebrauch bey der Erklärung der Krankheitserscheinungen. Sein größter Scharfsinn bewährt sich unläugbar in der Entwickelung der entfernten Ursachen, die in der Luftconstitution, in der Diät, kurz in den sogenannten nicht natürlichen Dingen gegründet sind. Hier ist von Speculation keine Spur sichtbar.

Gründliche und reine Beobachtung leitete ihn bey der Bestimmung des Einflusses der Constitution, der Jahreszeiten auf die Gesundheit oder Krankheit des menschlichen Körpers. So bestimmt er mit vieler Genauigkeit die kritischen Tage, ohne sich im geringsten auf eine Untersuchung ihrer Ursachen einzulassen. — Hippokrates kann ferner als der Begründer der Diätetik und der allgemeinen Therapie angesehen werden. Seine diätetischen Vorschriften lassen sich auf zwey Hauptgrundsätze zurück führen: Mäßigkeit und angemessene Leibesbewegung. —

Er empfahl nie dieses oder jenes Mittel gerade in dieser oder jener Krankheit, sondern er setzte allgemeine Indicationen fest, die auf alle Krankheiten anwendbar waren, und wonach sich der Arzt durchgängig bey der Verordnung der Heilmittel zu richten habe. Das Hauptgeschäft des Arztes bestand nach ihm in der sorgfäl-

fältigen Beobachtung und Nachahmung der thätigen Bewegung der Natur in Krankheiten.

Auf diese soll er seine ganze Aufmerksamkeit richten, so wie auf die kritischen Tage, um zu erfahren, auf welche Weise sich der Kranke von seinem Uebel befreyen will. „Was man austreiben will, treibe man durch solche Wege aus, wo die Natur sich hinneigt" [1]). Ein anderer wichtiger Grundsatz seiner Therapie ist folgender: „das Trinken stillt den Durst, die Ausleerung hebt die Anfüllung, hingegen die Anfüllung die Ausleerung. — Um es kurz zu sagen: die entgegengesetzten Dinge sind die Mittel der entgegengesetzten (contraria contrariorum sunt medicamina). Denn die Heilkunst besteht im Zusetzen und Wegnehmen, und zwar im Wegnehmen der überflüssigen, und im Zusetzen der fehlenden Dinge. Wer dieses am besten verrichtet, ist der beste Arzt, und wer darin am meisten fehlt, der fehlt auch am meisten in der Kunst [2]). — Die Chirurgie verdankt dem Hippokrates manche Bereicherung. Sie war zur damaligen Zeit so genau mit der Medicin verbunden, daß sie kaum einen eigenen Namen hatte. Seine Chirurgie war männlich. Er wandte besonders sehr häufig Brennmittel als äußere Reize, namentlich in dem Hüftweh und Rheumatismus an. Die Stelle, welche sich auf diesen Zweig der Hippokratischen Medicin bezieht und ihn charakterisirt, heißt. „Die Krankheiten, welche die Arzeneymittel nicht heilen, heilt das Messer; die dieses nicht heilt, heilt das Feuer, und die das Feuer nicht heilt, halte man für unheilbar."

1) Aphorism. Sect. I, 21. 2) de Flatib. §. 2. 3.

Wird dieser Aphorismus gleich von mehrern für falsch gehalten [1]), so ist er doch dem Geiste nach echt Hippokratisch. —

§. 10.

Aus dieser Skizze der Hippokratischen Medicin muß es uns bald klar werden, warum er über einzelne Krankheitsformen, und namentlich über die Entzündung, gerade so viel und nicht mehr hinterlassen hat, als wir in der Folge kennen lernen werden, und warum er uns nicht mehr Aufschlüsse über dieselbe geben konnte. —

Ein Mann, dessen ganzes Bestreben dahin ging, die practische Medicin von allen theoretischen Subtilitäten seiner Zeit möglichst rein zu erhalten, nur die Erfahrung entscheiden zu lassen, und bey der Erklärung der Krankheitszustände weniger auf die nächste als auf die entfernten Ursachen Rücksicht zu nehmen, der konnte uns allerdings über das innere Wesen der Entzündung keine bedeutenden Aufschlüsse geben, die nur das Resultat einer einseitigen Rücksicht auf das Erscheinende sind, und zu denen ein frischer, unbefangener Sinn allein nicht hinreicht. Betrachten wir die auf diesen Gegenstand sich beziehenden Ideen des Hippokrates, welche sich in allen seinen Schriften zerstreuet finden, mit Aufmerksamkeit, so wird unser Urtheil seine vollkommene Bestätigung erhalten. —

§. 11.

Entzündung heißt bey dem Hippokrates bald φλεγμονη, bald φλογωσις. Erst nach dem Erasistratus wurde φλεγμονη ausschließend von einer widerna-

1) Sprengel's Apologie. Th. II. S. 246.

türlichen Geschwulst gebraucht, die sich durch Schmerz, Röthe, Härte und eine pulsirende Bewegung charakterisirt. Dieses bezeugt auch Haller [1]). „Hippokrates, sagt er, nennt φλεγμονη jede brennende Hitze, wenn sie auch ohne Geschwulst vorhanden ist.

Nach den Zeiten des Hippokrates wurde diese Benennung den widernatürlichen Geschwülsten beygelegt, wenn damit zugleich ein Puls, Schmerz und Härte verbunden sind." — Aus sehr vielen Stellen des Hippokrates geht die Richtigkeit dieser Behauptung hervor, daß er zwischen beyden Benennungen keinen Unterschied gemacht, nicht besondere Zustände dadurch bezeichnet habe [2]). Der Gattungs-Begriff für alle zur Entzündung gehörigen und damit verbundenen Zustände war, οἴδημα, auch οἶδος [3]), worunter Hippokrates jede widernatürliche Geschwulst verstand, sie mochte mit Schmerz verbunden, oder schmerzlos seyn. Erst später unterschied man φλεγμονη, eine schmerzhafte Geschwulst, σκιρρος, harte schmerzlose Geschwulst, und οἴδημα, weiche schmerzlose Geschwulst, von einander [4]). Daher findet man bey dem Hippokrates die Entzündung bald durch φλεγμονη, bald durch φλογωσις, bald durch οἴδημα bezeichnet. In dem achten Buch von der

1) Comment. in libr. de fract. p. 561. — Comment. 4. in libr. Epidem. p. 491. 2) Comment. ad Aphorism. 40. lib. VI. 3) de Fractur. p. 767. 4) Comment. in Aphorism. 34. lib. 4.

alten Medicin wird der heftige Grad der Entzündung φλογμὸς genannt [1]). —

§. 12.

Was der äußere Sinn zunächst und unmittelbar wahrnimmt, ist, Röthe und Geschwulst des entzündeten Theils, diese Erscheinungen haben darin ihren Grund, daß mehr Säfte in den Theil hineingedrungen sind, als sich im normalen Zustande in ihm befinden sollen. Daß die hineingedrungenen Feuchtigkeiten Blut sind, beweist die rothe Farbe des Theils.

Sonach ist die Ursache der Entzündung, das Eindringen des Bluts in solche Orte, die vorher gar keines, oder doch nur eine sehr geringe Quantität Bluts enthielten. —

Daß dieses die Ansicht des Hippokrates von dem Wesen der Entzündung ist, geht aus mehreren Stellen seiner Schriften hervor. In dem Buche von den Kopfverletzungen [2]) heißt es: „die daselbst (im Gesichte, oder an einer unbehaarten Stelle, oder um die Augenbraunen und das Auge) vorkommenden Wunden bedürfen der Umschläge und des Verbandes mehr, als wenn sie sonst irgendwo am Kopfe sind, da der übrige Kopf die ganze Stirn umgiebt, und die Wunden von dem Blute der sie umgebenden Theile anschwellen und sich entzünden." — An einer andern Stelle heißt es: „das Blut, welches sich vor dem gegenwärtigen Schauer gleichsam fürchtet, zieht sich nach den wärmsten Theilen des Körpers zurück. — Sobald

1) de prisc. medic. p. 15. 2) de capit. vulnerib. Sect. VI. p. 182.

aber das Blut aus den äußersten Theilen des Körpers zurück geht, so zittern Muskeln und Eingeweide, indem einige zu viel Blut, andere gar keins haben. Die blutlosen Theile können vor Kälte nicht zittern, sondern nur schwanken, weil die Wärme sie verlassen hat; hingegen die blutreichen zittern wegen der allzugroßen Menge Bluts, und erregen Entzündungen" [1]. Ferner: „Wenn Geschwülste und Entzündungen durch die Umschläge nicht verschwinden, so liegt der Grund in dem fortwährenden Andrange des Bluts" [2]. — Offenbar hält also Hippokrates das Eindringen des Bluts und die Anhäufung desselben für die nächste Ursache derjenigen Erscheinungen, die wir unter dem gemeinschaftlichen Namen der Entzündung begreifen. — An einer andern Stelle läßt er sie zwar von faulendem Schleime entstehen. „Man bekommt ferner Geschwüre in der Brust, wenn der Schleim aus dem Kopfe herabfließt, in der Seite sich anhängt und fault, denn hierauf entzündet sich die Seite insgemein" [3]. Allein der faulende Schleim ist hier als entfernte Ursache zu betrachten, indem der Theil durch ihn erhitzt und veranlaßt wird, mehr Blut aus den benachbarten Theilen in sich zu ziehn und sich zu entzünden. Denn kurz darauf sagt er: „das verwundete Fleisch, in welches durch Zerreißung Blut geflossen und dort zurückgehalten worden ist, erhitzt sich, und saugt die Feuchtigkeiten aus den nahen Gefäßen und dem Fleische ein. Wenn es sie nun in sich hat, so schwillt es auf und erregt einen

---

1) de flatib. §. 9. 10. 11. 2) de ulcerib. p. 881. 3) de morb. p, 452.

leichten Schmerz. — In der Folge zieht es noch mehr an sich, und verursacht einen heftigen Schmerz" [1]). So wie das zurück gehaltene Blut durch Erhitzung des Theils Veranlassung giebt, daß dieser mehr Säfte an sich zieht, so kann dieß auch durch den Reiz des faulenden Schleims geschehen. Das verwundete Fleisch erhitzt sich durch zurückgehaltene Stoffe, würde in der Sprache der Neuern heißen: der Theil wird durch den Reiz des angesammelten Bluts oder angehäuften Schleims in erhöhete Thätigkeit versetzt, wodurch mehr Säfte aus den benachbarten Theilen dahin dringen — ubi irritatio, ibi affluxus. — Es braucht übrigens nicht bloß reines Blut in dem entzündeten Theile zu seyn; auch andere Feuchtigkeiten gehen mit ihm dahin. Aber das Wesentliche der Entzündung besteht immer in der innormalen Anhäufung des Bluts an einem Ort, wo im natürlichen Zustande ungleich weniger oder gar keins angetroffen wird. Inflammatio omnis fit a sanguine [2]). Ich kann daher keineswegs dem Galen [3]) und dem Mercurialis [4]) beystimmen, welche behaupten, die Ent-

1) de morb. p. 452. — Diese Stelle bezieht sich zwar auf ein für unecht erklärtes Buch, das nach Sprengels Meinung dem Praxagoras oder einem Alexandriner zugeschrieben werden muß; allein da auch die unechten Schriften, wenn gleich nicht den Geist, doch die Meinungen des Hippokrates über einzelne ärztliche Gegenstände enthalten: so glaube ich nicht unrecht zu thun, wenn ich die Stelle anführe, aber dabey auf den Werth der Quelle aufmerksam mache. — 2) Hier. Mercurialis in Hipp. Prognost. p. 937. — ed. Petr. de Spina Frcf. ad Moen. 1602. Fol. 3) de tumor. praet. nat. 2) Praelect. de rat. vict. in morb. acut. — Omnes inflammationes fiunt, quoties repletae venae aliqua ratio-

zündung sey, nach dem Hippokrates, unmittelbare Folge des faulenden Bluts. Der faulende Schleim oder das faulende Blut sind entferntere Veranlassungen dazu, indem dadurch der Theil in einen solchen Zustand versetzt wird, daß er mehr Blut an sich zieht und sich entzündet. Unmittelbar können sie für sich allein die Entzündung nicht begründen, sondern nur mittelbar Anlaß zu ihrer Entstehung geben. Nach den Aeußerungen des Mercurialis müßte die Entzündung durch das Blut allein gar nicht hervorgebracht werden können, sondern dieses müßte erst faulen, und nur dann könnte Entzündung entstehn, welches aber des Hippokrates Grundsätzen geradezu widerspricht. —

§. 13.

Welche Symptome Hippokrates für die wesentlichen der Entzündung halte, hat er zwar nirgends ganz bestimmt ausgesprochen. Doch geht aus einem sorgfältigen Studium seiner Schriften hervor, daß er als solche *Schmerz*, *Röthe*, *Hitze* und *Geschwulst* annimmt. Dieses zu beweisen, liegt uns jetzt ob: —

1) *Schmerz*. Er sagt von der in einer entzündlichen Beschaffenheit des Halses bestehenden angina: ὁκοσαι δὲ κυνάγχαι παραπλησιως πονον παρεχȣσιν, ἐπαιρονται δέ, και ἐν τῇ φάρυγγι ἐρυθήματα ποιέȣσιν. — „Diese Halsentzündungen schmerzen so

ne sanguine, cum in proxima rejiciunt apertis eorum orificiis, qui ibi collectus deseritur a calore nativo et occupatus a calore praeter naturam putredinem concipit et fervorem, *unde* fit inflammatio.

wie jene; (von denen er vorher sprach) aber es gesellt sich Geschwulst und Röthe des Schlundes hinzu" [1]). Von der Entzündung der Leber sagt er: οἴδημα δὲ ἐν τῷ ὑποχονδρίῳ, σκληρόν τε και επώδυνον." Oedemata sind, wie wir schon wissen, bei dem Hippokrates alle widernatürliche Geschwülste, und begreifen auch die Entzündungen unter sich. Er hält also den Schmerz für ein charakteristisches Zeichen der Entzündung. Ich könnte mehrere ähnliche Stellen anführen, mag aber nicht ohne Noth zu weitläufig werden. —

2) Röthe. Wie wesentlich er die Röthe für ein Symptom der Entzündung hält, geht daraus hervor, daß er statt οἰδηματα φλεγμονώδεα oft nur τὰ ἐρυθηματα sagt, z. B. τὰ παρ' οὖς ἐρυθήματα [2]), welches eine Entzündung in der Gegend der Ohren bedeutet. Er erklärt das Phänomen der Röthe durch das Durchschimmern des angehäuften rothen Bluts durch die Haut. „Humorum color, nisi se ad profunda corporis receperint, velut in cute efflorescens conspicitur" [3]). Duretus, welcher derselben Meinung ist, sagt: Qualis est humor, talis et color lucet in parte obsessa [4]).

3) Hitze. Ein charakteristisches Symptom der Entzündung. Wie sich Hippokrates die Entstehungsweise dieses Symptoms erkläre, erhellt aus folgender Stelle:

---

1) Praenot. p. 45. 2) Coac. 2. cap. 4. lib. 2. 3) de humoribus initio. 4) Comment. in Coac. Hippocratis p. 220. (Lugd. cur. Chrouet 1784. Fol.)

„Wenn sich viel Blut zusammen drängt, und anhäuft, so wird die Luft, welche das Blut abgekühlt hat, erwärmt, und erregt, wenn sie sehr erhitzt und durchglüht worden, Hitze im ganzen Körper [1]). Da nun bei jeder Entzündung Anhäufung und Zusammendrängen des Bluts Statt findet, so muß sich auch immer eine verhältnißmäßig starke Hitze entwickeln. Mir ist keine Stelle im Hippokrates vorgekommen, welche bestimmter andeutete, wie derselbe sich die Entstehung der Hitze in der Entzündung denke. Freylich ist eine gründliche Einsicht in die Natur dieses Phänomens nur durch einen richtigen Begriff von dem Wärmeproceß im Organismus überhaupt möglich. Dieses ist aber von einem Manne jener Zeit weder zu verlangen, noch zu erwarten. Nach den damaligen Begriffen konnte auf die Frage, woher die Hitze im entzündeten Theile? keine andere Antwort erfolgen, als: sie ist ein Product der Blutwärme, welche in dem entzündeten Theile wegen der vermehrten Quantität des Bluts auch quantitativ vermehrt ist. Woher aber die Blutwärme? Diese ist nach ihm eine Wirkung der angebornen Wärme, des calor innatus ἔμφυτον θερμόν. — Was Hippokrates eigentlich unter dem ἔμφυτον θερμὸν verstehe, darüber sind die Meinungen immer sehr getheilt gewesen. Galen sagt: „οὐκ ἔμφυτον ἀλλ' ἐπίκτητον εἶναι τό θερμόν νομίζω [2]). Asklepiades nnd Era-

---

1) de flatib. 298. (unecht.) 2) Comm. in lib. I. de nat. hum. p. 3.

ſistratus läugnen gänzlich die Exiſtenz des calor innatus, und nennen es calor acquisitus. Es iſt wohl entſchieden, daß Hippokrates unter calor adnatus das verſtanden habe, was wir durch Lebenskraft bezeichnen, den Grund des Lebens, aller Thätigkeit unſers Körpers. Im ſechſten Buche von den Landſeuchen nennt ein Hippokratiſcher Schriftſteller die angeborne Wärme, die Seele oder den Geiſt. — „Der Geiſt des Menſchen wächſt immer bis zum Tode noch, wenn er aber von der Krankheit zugleich erhitzt wird, so zerſtört er den Körper.“ Eben daſelbſt heißt es: „Der Geiſt hat ſeinen Sitz in der angebornen Wärme,“ wodurch er offenbar ihre Identität andeuten will. Eben, ſo identiſch war dem Hippokrates Natur und Geiſt, φυσις und ψυχη. Was die Natur im Weltall iſt, iſt die ψυχη oder das εμφυτον θερμον in dem menſchlichen Organismus, der Grund aller Bewegung, alles Lebens. Beide ſind gleicher Natur, die Natur des Menſchen ein Ausfluß des allgemeinen Weltgeiſtes. Dieſer Meinung iſt auch Galen: Seine Worte ſind: Natura enim ipsa et anima nil aliud quam calor innatus“ [1]). Er beſtimmt aber dort den Begriff des calor innatus noch näher. „Er iſt eine Miſchung von Kälte und Wärme. Denn da die Wärme immer ſich auszudehnen ſtrebt, ſo würde ſie bald gänzlich verſchwinden, wenn ſie nicht durch Kälte daran gehindert und in ſich ſelbſt zurück getrieben würde, wodurch ihrer Vernichtung vorgebeugt

---

2) de tremor. palp. p. 369.

wird.“ — Liegen in diesen Worten nicht ganz bestimmt die Principien der dynamischen Physik? Wollen wir das Bestehen der Natur und das Entstehen der einzelnen Producte in ihr uns erklären, so müssen wir in der Natur zwey Principien annehmen, die eine entgegengesetzte Tendenz haben, eine expansive und eine contractive, und vermöge ihres Widerstreits erhält sich die Natur in ihrer Totalität.

Die Vergleichung des menschlichen Körpers mit dem Universum geht ganz bestimmt aus mehreren Stellen der Hippokratischen Schriften hervor. Daraus erklärt sich auch die Vergleichung, die er zwischen den verschiedenen Jahreszeiten und den Altern der Menschen anstellt, und warum er der Sternkunde einen so ausgebreiteten Nutzen in der Medicin zuschreibt. Auch Plato [1]) sagt: Hippokrates habe die Natur des menschlichen Körpers aus der Natur des Weltalls erklärt. —

Das ἔμφυτον θερμὸν ist also ein Ausfluß, ein Theil des allgemeinen Weltgeistes, welches durch seine Verbindung mit dem menschlichen Körper diesen erwärmt, belebt. Es kommt mit allen Außendingen, die alle von ihm durchdrungen sind, in unsern Körper. „Wenn die Galle und der Schleim erhitzt worden sind, erhitzt sich auch der Körper. — Die Galle und der Schleim werden aber erhitzt von den Speisen und Getränken, von der Arbeit, von Verwundungen und von der übermäßigen Wärme.“ [2]) — Wir können daher zwey verschiedene Weisen annehmen, auf welche die

---

1) Phaed. p. 24. 2) de morb. p. 457.

Hitze des Körpers vermehrt wird, entweder absolut, durch äußere einwirkende Potenzen, oder durch Anhäufung und Zusammenströmen des Bluts in einem einzelnen Theile, wie bey der örtlichen Entzündung. — 4) Geschwulst. Diese hält er für einen so beständigen Begleiter der Entzündung, daß er diese selbst sehr häufig nur durch Geschwulst bezeichnet. Die Quelle dieser Erscheinung sind ihm die in der entzündeten Stelle angehäuften Säfte, wodurch der Umfang derselben vergrößert wird. —

Ob er auch die pulsirende Bewegung als charakteristisches Symptom der Entzündung annimmt? Ich glaube, es erhellet aus mehreren Stellen seiner Schriften. So sagt er: ἰσχυρὸς σφυγμὸς εν τοις ελκεσιν, vehemens in ulceribus pulsus [1]); ferner: σφυγμώδες τε καὶ πυρετώδες ἕλκος, ulcus pulsans et igneo calore afflictum [2]). Wir finden auch eine Erklärung dieses Symptoms bey ihm. Er leitet nämlich den Puls und den Schmerz von dem gehinderten Durchgange des durch die Gefäße heftig zusammen getriebenen warmen Bluts her. Da das Blut, ungeachtet der Hindernisse, doch durchzukommen sucht und folglich die Gefäße abwechselnd gewaltsam ausdehnt, so entsteht Schmerz und eine pulsirende Bewegung. Diese Ansicht erhellet uns eine Stelle seiner Schriften [3]), wo er von den Fieber-Symptomen spricht und eine Erklärung derselben versucht: „Die Kopfschmerzen bey dem Fieber haben fol-

1) Aphorism. 21. lib. VII. 2) de fract. p. 767. 3) de flatib. S. 298. —

gende Ursache: die Gänge des Bluts am Kopfe werden durch ihre Anfüllung mit Luft verengt. Sind sie aber angefüllt und aufgetrieben, so verursachen sie Schmerzen; denn das schnell zusammengetriebene und heiße Blut kann durch die verengten Gefäße nicht schnell durchkommen, wegen der vielen Hindernisse und Verstopfungen, die es antrifft. Eben daher rührt auch das Schlagen der Adern in den Schläfen." — Wenden wir dieses auf die Entzündung an, so erhalten wir obiges Resultat in Hinsicht des Schmerzes und der pulsirenden Bewegung. Außer dieser Stelle giebt es noch mehrere, wo er den Schmerz von einer Anfüllung der Gefäße und dem gehinderten Durchgange des Bluts durch dieselben herleitet. —

§. 14.

Die Krankheiten, sagt Hippokrates, entscheiden sich auf folgende verschiedene Weisen: — Entweder sie nehmen zu, oder vermindern sich, oder gehen in eine andere Krankheit über, oder hören auf [1]). Dieses angewendet auf die Entzündung, ergeben sich folgende verschiedene Ausgänge derselben. 1. Zertheilung. 2. Eiterung (beyde begriffen unter *κατὰ λόγον τῆς φύσεος*) 3. Brand (*παρὰ λόγον.*) —

a) Zertheilung. Das in dem entzündeten Theile angesammelte Blut und die übrigen Feuchtigkeiten werden durch die Gefäße allmählig wieder abgeführt. Mit diesem Vorgange müssen auch alle Zufälle verschwinden, welche in der Anhäufung des Bluts ihren Grund

---

1) de affectib. p. 518.

hatten, Schmerz, Hitze, Geschwulst, Röthe und die pulsirende Bewegung, welche mir nicht so zweifelhaft scheint als dem würdigen Sprengel. —

b. Eiterung *). — Den Eiterungsprozeß erklärt Hippokrates durch Fäulniß des in dem entzündeten Theile enthaltenen Bluts und der übrigen Flüssigkeiten. Die Beweise dazu liefern uns mehrere Stellen, von denen ich einige anführen werde: — το αιμα εκχυθὲν σήπεται και ἐμπυει — sanguis effusus putrescit et pus gignit [1]), und kurz darauf: και τȣτο σήπεται και ἐμπύει, et ipse putrescit et pus intro gignit [2]). Zuweilen ergießt sich aus den Aederchen Blut ins Geschwür, fault dann und wird zu Eiter [3]). „Die Wunden eitern, wenn sich das Blut verändert und erhitzt hat, bis alles faule Blut an solchen Geschwüren sich in Eiter verwandelt hat.“ [4]). — „Denn das Blut stockt und vereitert, indem es fault“ [5]). — In großen Entzündungen hält er die Eiterung für das einzige Mittel zur Rettung; daher sagt er: parotides in acutis suppuratione expertes, funestae [6]). Bey den innern Entzündungen giebt er mit gro-

*) Wenn gleich einige der hier anzuführenden Stellen aus solchen Büchern genommen sind, die von vielen für unecht erklärt worden sind, so habe ich sie dennoch mit aufgenommen, weil, wie ich schon bemerkt habe, diese Schriften von den Schülern des Hippokrates und in seinem Geiste abgefaßt sind. —

1) de morb. p. 453. 2) de morb. p. 454. 3) de morb. p. 452. 4) de ulcerib. p. 870. 5) de fistulis. p. 883. 6) Duretus in coac Praenot. 107. τα παρ' ȣς μη ἐκπυεντα, θανάσιμον.

ßer Bestimmtheit die Zeichen an, aus welchen zu erkennen ist, daß die Entzündung in Eiterung überzugehen begriffen, oder schon in dieselbe übergegangen ist. Als besonderes Zeichen führt er an, wenn sich ein Frösteln einstellt, und an die Stelle des Schmerzes ein Gefühl von Schwere tritt [1]). Die Schwere ist ein sicheres Zeichen der in Eiterung übergegangenen Entzündung [2]). — Von der völlig erfolgten Eiterung und Ergießung des Eiters in die Brusthöle sagt er: „wenn die Vomica aufgebrochen ist, hält sich der Kranke für gesund, weil aus dem engen Raume der Eiter ins Freye gegangen ist, und die eingeathmete Luft Platz in den Lungen findet" [3]). Doch nicht bloß das faulende Blut giebt Eiter, auch andere Feuchtigkeiten, wenn sie in Fäulniß übergehen. „Wenn der Schleim sehr häufig nach dem Oberleibe hin fließt, so verfault er daselbst und wird zu Eiter [4]). —

Den Charakter eines guten Eiters bestimmt er folgendermaßen: er muß, sagt er, weiß, gleichmäßig gemischt, fließend und nicht übel riechend seyn [5]). —

c. Brand. Der Brand kann mehrere Ursachen haben, Ueberfüllung mit Feuchtigkeiten, die in Verderbniß übergehn, ein beginnendes oder vollendetes Absterben, endlich Entzündung. Hippokrates bezeichnet diesen Zustand bald durch γαγγραινα, bald durch

---

1) Praenot. p. 42. 2) Prognost. lib. II. 3) de morb. lib. III. 4) de morb. lib. I. p. 451. 5) Praenot. Sect. II. p. 59. — Pus vero optimum est album, aequale, laeve, et quam minimum graveolens; huic autem contrarium pessimum.

σφακελος. — Σφακελος hat bey ihm wieder verschiedene Bedeutungen. Bald gebraucht er diesen Ausdruck bloß von einer Verderbniß der Knochen: ἐπὶ σφακέλω ἀπόστασὶς ὀςέων [1]), und σφακελισμοὶ οςεων, ossium siderationes [2]). Bald bezeichnet er durch σφακελος jede Verderbniß eines Theils, sey es der Muskeln, oder der Sehnen, oder der Knochen. „Die völlige Verderbniß eines Theils, sagt Galen, nannten die Alten Sphacelus [3]).“ Außer den angeführten Stellen giebt es deren noch mehrere, welche beweisen, daß Hippokrates σφακελος auch von einer Verderbniß weicher Theile gebraucht. So heißt es z. B. αποσφακελισεις μεν της σαρκος, carnium siderationes. An einer Stelle [4]) findet man auch umständlich den σφακελισμός του ἐγ`κεφάλου beschrieben, und das Buch von der Luft, den Wassern und Klimaten erwähnt auch ausdrücklich des σφάκελὸς του ἐγκεφάλου [5]). Hier gebraucht er also diesen Ausdruck vom Fleische und andern weichen Theilen, welches diejenigen berücksichtigen mögen, die da behaupten, σφακελὸς bedeute bey dem Hippokrates immer eine Verderbniß und ein Absterben der Knochen. — Zuweilen bedeutet σφακελὸς bey ihm die anfangende Verderbniß eines

Theils

---

1) Aphorism. lib. VII. 79. 2) de arte p. 604. 3) Comment. in lib. de fract. p. 546. et exposit. voc. Hippocrat. p. 574. 4) de morb. lib. III. p. 485. 5) p. 287.

Theils, die noch nicht zum völligen Absterben gediehen ist, welches auch Galen an mehrern Orten bekräftigt [1]). Es herrscht im Ganzen noch eine große Verschiedenheit der Meinungen unter den Aerzten über die Hippokratische Bedeutung des Wortes σφακελος, welches kein Wunder ist, da Hippokrates selbst es in so verschiedenen Bedeutungen gebraucht, bald dadurch eine Verderbniß der Knochen, bald eine der weichen Theile andeutet. Unter Gangrän, welches er zwar nicht genau von Sphacelus unterscheidet, scheint er einen geringern Grad von Brand, einen Zustand zu verstehn, der zwischen der heftigen Entzündung und dem Sphacelus mitten inne liegt, der Weg zu diesem ist [2]). Auch bezeichnet er dadurch im Allgemeinen mehr ein Absterben der weichen Theile [3]). — Die Erscheinungen des Gangräns bestimmt er folgendermaßen: ulcus est nigrum, subaridum et graveolens. [4]).

§. 15.

In den Vorschriften, welche uns Hippokrates zur Cur der Entzündung hinterlassen hat, findet sich allerdings mancher Widerspruch, indem er an manchen Stellen alles, was den gereizten Zustand des entzündeten Theils noch vermehren könnte, zu vermeiden gebietet, an andern reizende Mittel verordnet. Dieser Wider-

---

1) Comment. ad Aphorism. 50. lib. 7. et Comment. IV. in lib. de arte p. 645. 2) Galen. Definit. med. p. 401. — de tumor. praet. nat. p. 355. Comment. IV. in lib. de art. p. 645. 3) γαγγραινωσις φλεβων, de fract. p. 546 4) Epid. lib. VII. p. 1238.

spruch läßt sich jedoch rechtfertigen. Hippokrates ließ sich, wie schon bemerkt worden, nicht durch theoretische Räsonnements am Krankenbette leiten, sondern durch Beobachtung und Erfahrung. Nun giebt es allerdings gewisse Stadien der Entzündung, wo wir zu Reizmitteln greifen müssen. Es ist zwar hier nicht mehr wahre Entzündung vorhanden, sondern nur die den entzündeten Theil umgebenden sind entzündet, die Stelle selbst leidet vielmehr an den Folgen der Entzündung. Im Allgemeinen aber wird dieser Zustand immer noch zu den Entzündungen gerechnet, uud dieses ist auch bey dem Hippokrates der Fall. Der Fehler liegt also mehr darin, daß er diese Fälle nicht genau unterschieden, sondern beydes unter eine Kategorie gebracht hat; daher finden wir auch beyde Zustände oft durch an sich entgegen gesetzte Mittel behandelt. Aber verfahren denn die meisten unserer Aerzte und Wundärzte bis auf diesen Tag anders? Wenden nicht auch sie bald kalte, bald warme, bald erweichende, bald reizende Stoffe an? Wir möchten daher keinen sonderlichen Grund zur Beschwerde über die Verordnungen des Hippokrates in der Entzündung haben, besonders wenn wir das Letzte erwägen; denn im Allgemeinen ist das Verfahren des Hippokrates in dieser Krankheit sehr rationell. „Die Entzündung, sagt er, muß man abkühlen durch Umschläge von Petersilie, Feigen, süßen Granatbaumblättern u. s. w. in Wasser gekocht. — Hätte man weder etwas hiervon, noch etwas anders bey der Hand zum Umschlagen, so kann man geröstetes Gerstenmehl mit Wasser oder Wein zusammen rühren und überschlagen. Die Umschläge thun so lange gut als sie kühler wie die

empfindliche Geschwulst sind. Hingegen schaden sie, wenn sie wärmer, oder doch eben so warm sind. Die fetten Mittel nützen weder gegen Entzündungen, noch bey faulenden oder unreinen Geschwüren. Hingegen thun die kühlenden Mittel gut gegen die Entzündungen" [1]). Dieselben Umschläge empfiehlt er, wenn zu Geschwülsten sich eine Entzündung in den benachbarten Theilen gesellt. Entzündet sich ein Geschwür, das rein ist, im Umkreise, so soll man geriebenes Waidkraut frisch mit Flachskraut umschlagen, oder man kocht Binsen in Wein, reibt sie ganz fein, schmort sie mit ein wenig Oel, und legt sie als Umschlag über. Man legt auch die Blätter der Weinrose in Wasser gekocht und ganz zart zerrieben als einen Umschlag auf, und darüber ein dünnes, reines, mit Oel und Wein angefeuchtetes Tuch [2]). — Um den Andrang des Bluts nach dem entzündeten Theile zu vermindern soll man Blut aus den zuführenden Adern, wenn sie sichtbar sind, weglassen, und außerdem die Geschwülste tief und stark schröpfen. Nachher muß man darauf sehen, daß das Blut nicht nach dem geschröpften Theile hin, sondern von da wegfließe [3]). —

---

1) de affect. Sect. V. p. 525. 2) de ulcerib. Sect. VI. p. 874. 3) de ulcerib. Sect. VI. p. 881.

Zweyter Abschnitt.

Dogmatiker.

§. 16.

Es giebt wohl schwerlich einen Zweig des menschlichen Wissens, der mit der Philosophie in Hinsicht seiner Schicksale mehr Verwandtschaft hätte als die Medicin. Schon diese Gleichheit der Schicksale muß uns aufmerksam machen auf die Abhängigkeit und das Bedingtseyn der einen durch die andere, und untersuchen wir diesen Punct genauer, so ergiebt sich als unläugbares Resultat, daß ohne Philosophie eine gründliche und rationelle Medicin eben so unmöglich sey, als das Aufführen eines großen Gebäudes, ohne Kenntniß der Grundsätze, nach welchen ein Gebäude überhaupt construirt werden kann. Daher lehrt auch die Geschichte, daß Philosophie und Medicin immer gleichen Schritt gehalten haben. —

§. 17.

Es erging dem medicinischen Sokrates wie dem philosophischen. Wie dieser nur wenige seiner ganz würdige Schüler zog, so auch jener. Die Philosophie des Sokrates war für seine Zeitgenossen zu rein, die Medicin des Hippokrates zu einfach, als daß beyde bey dem damaligen Hange zur leeren Speculation sich lange in ihrer Reinheit und Einfachheit hätten erhalten können. Man hielt es für schimpflich, hinter seinen

Zeitgenossen zurück zu bleiben, verwebte daher die Theoreme der gleichzeitigen Philosophie mit den Grundsätzen des Hippokrates, und so bildete sich eine Schule, welche den Namen der dogmatischen erhielt. — Besonders war es die Platonische Philosophie, die auf die Medicin angewendet wurde. Plato hatte mit höherem wissenschaftlichen Geiste das aufgenommen, was Hippokrates mit reinem, frommen Sinne an dem Menschen beobachtet hatte. Da er aber von seinen Zeitgenossen und nächsten Nachfolgern wenig verstanden ward, so entstand, durch die Anwendung seiner Philosophie auf die Medicin, ein Mittelding zwischen der Medicin der alten Jatrosophen und der des Hippokrates, die sich aber stärker zu jener als zu dieser hinneigte. Ein besonnenes Fortschreiten auf der vom Hippokrates betretenen Bahn mit einer zweckmäßigen Benutzung der echt Platonischen höhern Ansichten, hätte der Medicin bald einen hohen Grad von Vollkommenheit geben können, da in der Anatomie bald darauf so bedeutende Fortschritte gemacht wurden. Aber der Geist regelloser Speculation war einmal erwacht, und hatte zu viel Reiz für den geistreichen und beweglichen Griechen, als daß er ihr das einfache Hausgeräth der Empirie hätte vorziehen, oder mit Besonnenheit Philosophie und Medicin hätte verbinden sollen.

§. 18.

Ehe wir untersuchen, was unser Gegenstand, die Lehre von der Entzündung, durch diese Schule gewonnen, müssen wir den Einfluß erwägen, den sie auf die Medicin überhaupt gehabt hat, welches freylich kein leichtes Unternehmen ist; denn die Schriften der ältern Dogmati-

ker sind entweder gänzlich verloren gegangen, oder wir besitzen nur Fragmente derselben, welche uns spätere Schriftsteller aufbewahrt haben; oder die Verfasser der noch vorhandenen Schriften schrieben im Namen des Hippokrates und vermischten seine echten Grundsätze mit den ihrigen [1]). Wir können uns über diese Periode der Kunst und unmittelbar über die unsers Gegenstandes nur dadurch einiges Licht verschaffen, daß wir einen Blick auf die gleichzeitigen Philosophien werfen, und den Einfluß ausmitteln, welchen sie auf die Kunst gehabt haben. —

§. 19.

Plato und dessen Philosophie war die vorzüglichste Veranlassung, daß kurz nach dem Hippokrates schon die von ihm vorgezeichnete Bahn verlassen, und eine der Kunst minder günstige betreten ward. Denn wenn wir dem Aristoteles glauben dürfen, daß Polybus der Verfasser des dem Hippokrates zugeschriebenen Buchs von der Natur des Menschen ist, so waren offenbar schon die nächsten Nachfolger des Hippokrates die Stifter der dogmatischen Schule, da in diesem Buche schon Platonische Ideen mit Hippokratischen Grundsätzen verbunden sind. Wir könnten mit dieser Schule, in Beziehung auf unsern eigentlichen Gegenstand, bald fertig werden, da ihr Einfluß auf ihn, nach dem, was zu unserer Kenntniß gelangt ist, sehr unbedeutend ist; allein theils des Zusammenhanges wegen, theils wegen der bessern Verständlichkeit des Folgenden, werde ich einen

---

1) Sprengel's Geschichte der Medic. Bd. 1. S. 270.

kurzen und gedrängten Abriß der Grundideen der Platonischen Philosophie überhaupt liefern, und ihren Einfluß auf Physiologie und Pathologie ins besondere angeben. Wer den Zusammenhang der Begebenheiten zu übersehen, die Beziehung des Einzelnen zum Ganzen zu fassen vermag, der wird diese kurze Darstellung keine unnütze Digression nennen. —

§. 20.

Das Wissen geht auf nothwendige unveränderliche Wahrheit. Alles Andere ist Meinen. Der Gegenstand des erstern hat wahres Daseyn, des zweyten ein Nichtseyn. Subject des vollkommenen uneingeschränktern Wissens und Seyns ist der eine Gott, des beschränkten die Weltseele und die Dämonen, des noch mehr beschränkten die Menschenseelen. Grund der Beschränkung ist die ewige ordnungslos sich bewegende formlose Materie, bey Menschen der Körper. Die Ideen d. i. die Vorstellungen des Allgemeinen, als Muster alles besondern Guten und Schönen, der einzige Grund des Wissens und Seyns, sind in und bey Gott. In ihrer unmittelbaren Anschauung ist die höchste Seligkeit. In allen andern Dingen finden sie sich nur als Abdrücke, von Gott durch die Weltseele und die Dämonen in die Dinge gelegt. Bey den Menschen, in denen durch ihre Entfernung vom Himmel und durch den Körper, das directe Anschauen der Ideen sich verdunkelt hat, ist das Wissen eine erinnernde Anerkennung an den Abdrücken des Schönen und Guten in der Natur, in welchem allein allgemeine Wahrheit liegt, während alles Einzelne in fortwährendem Flusse der Veränderung ist, und nur Meinen ge-

währt. Logische Abstraction giebt nichts Weiteres, als wovon sie nimmt; aber sie und die Mathematik, so wie die Abstraction von Körper und Körperlehre, und die Liebe der äußern Schönheit, als Abglanz der innern Geistesschönheit, rühren aus den Ideen. Durch die vermittelnde Einwirkung des ganzen Ideeninhalts auf die Weltseele brachte Gott, ungeachtet ihres fortwährenden Widerstrebens dauernde Harmonie in die Natur, deren Ausbildung in den Theilen er den Dämonen überließ. Also Gott ordnete zuerst alles nach seinem Ebenbilde und bildete das All als ein lebendiges Ganzes. Der Schöpfer des Göttlichen, Ewigen ist er selbst; die Geburt aber des Sterblichen übertrug er zur Vollendung seinen Erzeugten. Diese faßten den unsterblichen Keim der Seele, und bildeten denselben dem sterblichen Leibe ein, den sie dann der Seele überließen. Der menschliche Organismus ist daher ein Nachbild des Universums. Es darf aber nicht übersehen werden, daß Plato die Materie als von Ewigkeit her existirend annimmt, sie also bey der Bildung der besondern Wesen voraus setzt. Durch sie wird die Seele der Menschen beschränkt, getrübt. Sie ist formlos, bewegt sich ohne Ordnung, und ihre veredelte Gestalt erhält sie von den Ideen, dem Muster alles besondern Guten und Schönen, welche Gott durch die Weltseele und die Dämonen in die Dinge legt. Wenn dieses aber die wahre Vorstellung Platos ist, so können wir ihn unmöglich in dem Sinne einen Idealisten und seine Philosophie Idealphilosophie in dem Sinne nennen, welchen unsere neuesten Philosophen mit diesen Worten verbinden. Er trennt offenbar durchaus das Seyn vom Wissen, äußert

sich nirgends über die Identität beyder, sondern setzt die Materie als seyend voraus, welche erst hinterher ihre bestimmte Form, durch welche jedes Besondere das, was es ist und seyn soll, wird, erhält. Eine Ahndung des eigentlichen Idealismus, eine entfernte Andeutung desselben liegt allerdings in der Philosophie Platos; aber so bestimmt ausgesprochen, wie einige Neuere wollen, kann ich sie nicht finden, besonders wenn unter Idealphilosophie die Lehre von dem Daseyn als Einheit des Erkennens, wie es durch die Idee wahrhaft ist, verstanden wird.

§. 21.

Wenn gleich Plato die ursprüngliche Materie sich ohne alle Qualitäten gedacht hat, so nahm er doch vier Elemente als in ihnen befindlich an. Dieses erhellet aus folgender Stelle. „Die Materie ist zwar weder Feuer, noch Luft, noch Wasser, noch Erde, denn ohne Verbindung mit bestimmten Formen, läßt sich darin nichts erkennen und unterscheiden; aber gewisse Spuren von diesen Elementen waren vorhanden" [1]). Hippokrates hält zwar auch die vier Elemente für die Grundstoffe aller Dinge; aber er läugnet die Erzeugung aller Dinge aus der Einheit (vorausgesetzt nämlich, daß Polybus bey Abfassung seiner Schrift von der Natur des Menschen den Grundsätzen seines Schwiegervaters gefolgt ist.) Ob Hippokrates die Lehre von den vier Elementen auf die Beschaffenheit und die Eintheilung der ursprünglichen Säfte des Körpers zuerst angewandt, und also die so-

---

1) Timäus p. 351.

genannten Elementarfeuchtigkeiten des Körpers, gelbe Galle, schwarze Galle, Blut und Schleim unterschieden habe, ist schwer zu entscheiden, da seine enthusiastischen Verehrer ihm weit mehr zugeschrieben haben, als sie rechtfertigen können. Behauptet doch Galen sogar, Hippokrates sey der Erfinder der vier Elemente [1]). Es läßt sich überhaupt nicht ausmitteln, welche Anwendung Hippokrates von den Elementen auf die Elementarfeuchtigkeiten bey der Erklärung der Erscheinungen des gesunden und kranken Organismus gemacht habe, da die Echtheit derjenigen Schriften, in welchen diese Grundsätze vorkommen, erst erwiesen werden müßte, und es wahrscheinlicher ist, daß diese Schriften von den Nachfolgern des Hippokrates herrühren, die sich schon von dem Geiste des Zeitalters hatten mit fortreißen lassen.

§. 22.

Durch Plato erhielt die Lehre von den Elementen Zusammenhang mit der Physiologie und Pathologie, der höchste Verstand setzte die Elemente aus der in Dreyecken gebildeten Materie zusammen. Durch die geringste Zahl von Dreyecken wird das Feuer gebildet, dessen Grundfigur die Pyramide ist. die Grundfigur der Luft ist das Dodekaëdron, des Wassers das Ikosaëdron, und die Grundfigur der Erde, der aus lauter gleichseitigen Dreyecken zusammen gesetzte Würfel. Aus diesen Elementen bildeten die Dämonen die thierischen Körper. — Wie die Gesundheit der Seele in einer harmonischen Thätigkeit ihrer Vermögen gegründet ist, so beruhet die Gesundheit des Körpers auf einem harmonischen Verhältnisse der physischen Elemente. Die

1) Meth. med. lib. I. p. 86.

Liebe ist das Band, welches die wandelbaren Theile des Körpers zur Gesundheit verknüpft. Entsagen die in Liebe verknüpften Glieder der Eintracht des Ganzen, und folgt ein jedes der ausschweifenden und selbstischen Liebe, so ist die Krankheit geboren. Die Elemente, vorher durch das Band der Liebe vereint, werden los gelassen, und folgen den eignen Verwandlungen. Denn wenn jedes gegen die Natur des Ganzen zugeht, oder entfernt wird, so erhitzt sich, was vorher erkältet war; was trocken war, wird feucht; was leicht, schwer, und so erleidet Alles die mannigfaltigsten Veränderungen und Verwandlungen. Das Mißverhältniß der Elemente ist also die nächste Ursache der Krankheiten. Die Verderbnisse der Säfte entstehen aus dem Mißverhältnisse ihrer Elemente, und aus den erstern wieder die Unterschiede der Krankheiten. Die meisten hitzigen und entzündlichen Krankheiten läßt er aus Entzündung der Galle entstehen, die Epilepsie und andere chronische Uebel aus schwarzgalliger Verderbniß. Vom Phlegma entstehen die meisten Flüsse, wie Ruhren und Bauchflüsse. Vom Ueberfluß des Feuers rühren die anhaltenden Fieber, vom Ueberfluß der Luft die alltäglichen, von dem Wasser die dreytägigen, und von der Erde die viertägigen Fieber her [1]). —

§. 23.

Vergleicht man diese Ideen mit mehrern, dem Hippokrates zugeeigneten Schriften, so überzeugt man sich deutlich, daß sie nicht den Hippokrates zum Verfasser haben können, sondern Producte dogmatischer Aerzte sind,

---

1) Timäus p. 498.

welche die reine Beobachtung ganz verlassen oder die Hippokratischen Grundsätze mit den Platonischen zu verbinden gesucht haben. —

Die bekanntesten Aerzte aus der dogmatischen Schule waren Dioxippus von Kos, dessen Schriften schon zu Galens Zeiten verloren waren [1]). Philistion von Lokri, Petron, berühmt durch seine Methode die Fieber zu curiren [2]), Eudox von Knidos, welcher das Pythagoräische System und sogar die Aegyptische Methode in die Arzneykunde eingeführt hat, Chrysipp von Knidos, welcher sich dadurch vor den Nachfolgern und Anhängern des Hippokrates ausgezeichnet hat, daß er die abführenden Mittel und das Aderlassen gänzlich verwarf [3]). Das Letztere verwarf er wahrscheinlich aus Gründen, die aus dem Pythagoräischen Wahne von dem Sitze der Seele im Blute hergenommen waren [4]). Von ihm hatte Erasistratus die meisten Grundsätze entlehnt. — Einer der wichtigsten dogmatischen Nachfolger des Hippokrates ist Diokles von Karystus. — Um diese Zeit wurde wieder das alte Pythagoräische System mit der herrschenden Theorie verbunden. Die angeführten Aerzte wichen im Ganzen in ihren pathologischen und practischen Grundsätzen nicht vom Hippokrates ab, nach demjenigen zu urtheilen, was wir von ihnen wissen und wissen können. Wir sehen uns daher vergeblich bey ihnen nach neuen Aufschlüssen über die

---

1) Galen. Comment. III. in lib. Hipp. de vict. in acut. p. 83. 2) Cels. lib. III. c. 9. — Galen l. c. I. p. 40. 41. 3) Galen. de venaesect. adv. Erasist. p. 8. 4) Sprengel's Gesch. d. Med. Bd. I. S. 298.

Natur der Entzündung um. In Beziehung auf die Cur innerer Entzündungen hat Diokles das Verdienst, zuerst das Seitenstechen und die Lungenentzündung in Absicht ihres Sitzes unterschieden zu haben, welches vor ihm nicht der Fall war. Den Sitz der Pleuresie nahm er in dem Rippenfell, den Sitz der Peripneumonie aber in den Lungen an [1]). Sein Zeitgenosse Praxagoras von Kos, der Lehrer des Herophilus und Erfinder der Humoralpathologie wich nur sehr wenig von den Grundsätzen des Hippokrates ab [2]). Nur setzte er gegen diesen die Regel fest, niemals nach dem fünften Tage in Brustentzündungen zur Ader zu lassen [3]). Er wich auch von dem Diokles darin ab, daß er den Sitz der Pleuresie in den Lungen selbst [4]) und den Sitz der Peripneumonie in dem Adergewebe der Lungen annahm [5]). Unter seinen Nachfolgern giebt es keinen, der in der Geschichte der Kunst Epoche gemacht hätte. — Zwey berühmte Aerzte gehören noch in diesen Zeitraum, Herophilus aus Chalcedon gebürtig, und Erasistratus aus Julis auf der Insel Kos. Die großen Begünstigungen, welche die Gelehrten damals in Alexandrien genossen, benutzten beyde vorzüglich zum Behuf der Anatomie, und wurden die größten Zergliederer, die es bis dahin gegeben hatte. Ohne hier zu weitläufig zu werden in der Anführung der Verdienste des Herophilus um die Anatomie, bemerke ich nur, daß er

1) Cael. Aurel. acut. lib. II. c. 21. p. 115. (ed. J. C. Amman Amstel. 1755. 4.) — Sprengels Apologie des Hippokrates Th. II. S. 153. 2) Galen de facult. nat. lib. II. p. 107. 3) Cael. Aurel. acut. lib. II. c. 21. p. 130. 4) ibid. c. 6. p. 115. 5) ibid. c. 28. p. 139.

der erste gewesen ist, welcher die Nerven für Werkzeuge der Empfindung erklärte [1]), die Adern des Gekröses, die zur Leber hingehen, von den Gefäßen unterschied, welche sich in die Drüsen des Gekröses endigen, und nachher unter dem Namen der Milchgefäße bekannt wurden [2]), und daß er die Nebenhoden entdeckte [3]). Er gründete auf die Entdeckung des Pulses der Schlagadern ein System, welches die Pulslehre als Grundlage anerkannte [4]). Um die Pathologie hat er sich übrigens wenig verdient gemacht. Er folgte seinem Lehrer Praxagoras, erklärte alles aus Verderbnissen der Säfte, und verlor sich, dem herrschenden Zeitgeiste folgend, in Subtilitäten. —

§. 24.

Erasistratus galt unter seinen Zeitgenossen für den ersten Anatomen und den größten Theoretiker. Durch die stoische Philosophie, welche auch bey der Bearbeibeitung der Medicin benutzt ward, erfuhr diese manche Veränderung, so wohl in Rücksicht ihrer physiologischen und pathologischen Grundsätze, als auch in Hinsicht der dialektischen Methode. Die medicinische Theorie wurde zum Gegenstande der Dialektik gemacht, und die von der Stoa zuerst eingeführte Lehre vom Pneuma auf die Erklärungen der Erscheinungen im gesunden und kranken Zustande angewandt. Erasistratus benutzte die Idee vom Pneuma in ihrem ganzen Umfange. Er erklärte durch dasselbe alle Verrichtungen des Körpers.

---

1) Ruffus de appellat. part. corp. hum. lib. II. p. 65. 2) Galen de usu part. lib. IV. p. 417. 3) Id. de semine lib. I. p. 234. 4) Sprengel's Gesch. d. Med. Th. 1. S. 381.

So leitete er die Verrichtungen der Muskeln von der Anfüllung derselben mit der geistigen Substanz her [1]). Der Geist ist es, der in den Schlagadern den Puls hervorbringt. Nachdem derselbe aus den Lungen in das Herz gedrungen ist, dehnt er erst dieses und dann die Schlagadern aus, welche sich wegen des Stoßes, den das Pneuma ihnen mitgetheilt, wieder zusammenziehen [2]). Er wich von der Humoralpathologie des Praxagoras und des Herophilus ab, und suchte die meisten Krankheiten aus Verirrung der Säfte und des Pneuma zu erklären [3]). Auch die Entstehung der Fieber und Entzündungen leitet er daraus her. Seine Ideen hierüber sind kürzlich folgende: die Arterien enthalten Luft, die Venen Blut. Die Zahl der Gefäße nimmt in gleichem Verhältnisse zu, als die größern Gefäße an Umfang abnehmen, und es giebt keine Stelle des Körpers, wo nicht an dem Ende des einen Gefäßes ein anderes liegt. Die Gefäße sind durch den ganzen Körper vertheilt, und so fein, daß das in ihnen enthaltene Blut wegen dieser Feinheit der Gefäße und Enge ihrer Mündungen verhindert wird heraus zu fließen. Ob daher gleich Arterien und Venen sich in einander öffnen, so tritt das Blut doch nicht aus seinen Behältnissen heraus, und in die Luftwege hinein, so lange der thierische Körper gesund ist. Wird aber der gesunde Zustand durch krankmachende Ursachen gestört, so dringt das Blut aus den

---

1) Galen de loc. affect. lib. VI. p. 316. 2) Id. de different. puls. lib. IV. p. 42. — An sanguis. p. 223. — Administr. anatom. lib. VII. p. 176. lib. VIII. p. 189. 3) Galen de atra bile p. 357.

Venen in die Arterien, und der thierische Organismus muß nothwendig krank werden. Unter mehreren andern Ursachen ist die vorzüglichste die Vollblütigkeit, durch welche die Häute der Venen ausgedehnt und ihre sonst geschlossenen Mündungen erweitert und geöffnet werden, wodurch es nun geschieht, daß aus den Venen Blut in die Arterien fließt, wo es die vom Herzen kommende Luft in Unordnung bringt, und sich ihrer gewöhnlichen Bewegung widersetzt. Geschieht dieses in einer gerade entgegen gesetzten Richtung und in der Nähe eines wichtigen Theils, so entsteht Fieber. Wird aber das Blut von der Luft zurück gepreßt, so daß es in den Enden der Arterien stockt, dann entsteht Entzündung. So dachte sich Erasistratus die Entstehung der Entzündung aus Vollblütigkeit. Aber auch bey Verwundungen soll die Entzündung durch das Eindringen des Bluts aus den Venen in die Arterien entstehen. Denn da bey Wunden durch die zerschnittenen Arterien alle in dem verletzten Theile enthaltene Luft heraus dringt, und dessen Gefäße beynahe ganz leer zu werden Gefahr laufen, so tritt im Verhältniß der ausgetretenen Luft durch die erweiterten Mündungen der Arterien Blut in die Arterien. Wenn also die Luft entweicht, ergießt sich das Blut in dessen Stelle. Wird aber der Luft der Austritt gewährt, so wird das Blut, durch die Gewalt der vom Herzen getriebenen Luft, in der Nähe der Wunden zusammen gepreßt, angehäuft, und auf diese Weise Entzündung erzeugt [1]). —

Aus

1) Galen de venaesect. adv. Erasistr. Sect. VII. c. 3. p. 290. — Meth. med. lib. VII. p. 43.

Aus dieser Idee von der Entzündung erklärt sich sein Heilverfahren gegen dieselbe, besonders seine Abneigung gegen das Aderlassen, das er gleich seinem Lehrer Chrysippus von Knidos verwarf. — Im Anfange der Krankheiten und der Entzündungen muß alle Speise entfernt werden; denn die Entzündungen, welche Fieber erzeugen, entstehen größtentheils aus Vollblütigkeit. Reicht man nun unter diesen Umständen dem Kranken Nahrungsmittel, welche von den Kräften der Verdauungsorgane zu tüchtigen Nahrungsmitteln umgeschaffen werden, so muß natürlich die Heftigkeit der Entzündung noch zunehmen. Von der Cur der Entzündungen, die nicht aus Vollblütigkeit entstehen, sondern Folgen von Wunden sind, sagt er folgendes: „die an die gesunden Stellen rings um die Wunden applicirten Arzeneyen verhindern durch ihre zusammenziehende und stopfende Kraft das Eindringen der Säfte in die verletzten Gefäße, und indem sich dort Arterien und Venen häufig in einander öffnen, so wird durch jene Mittel der Rückfluß des in die Arterien gedrungenen Bluts in die Venen befördert. Daraus wird auch klar, warum Verwundete während der Entzündung die strengste Diät führen müssen. Wenn nämlich die Venen frey von Säften sind, so werden sie das in die Arterien ergossene Blut um so leichter aufnehmen, welches bald eine Verminderung des entzündlichen Zustandes zur Folge haben wird. — „Galen stimmt daher wohl darin mit dem Erasistratus überein, daß die Menge der Säfte vermindert werden muß, indem die ausgedehnten und angefüllten Gefäße neue Säfte aufzunehmen unfähig sind. Nur über die Art und Weise, wie diese Ausleerung der Säfte zu unternehmen

sey, ist er nicht mit ihm einverstanden, da Erasistratus das Aderlassen durchaus verwirft, und die Verminderung der Säfte durch Fasten bewirken will. Galen tadelt diesen Grundsatz des Erasistratus. Die Entzündung, sagt er, kann nicht ohne Ausleerung gehoben werden; die passendste aber ist unstreitig durch das Aderlassen. Dadurch entfernen wir den Entzündungsstoff schnell aus dem Körper. Will man dieses aber, wie Erasistratus, durch den Hunger bewirken, so geschieht dieses nur langsam, und man mergelt den ganzen Körper aus, erschöpft die Kräfte, wodurch die Galle sich häufiger entwickelt, die Säfte scharf werden, das Herz zu fieberhaften Bewegungen reizen u. s. w. [1]) Erasistratus, sagt er bald darauf, verordnet das Hungern in Entzündungen, weil dadurch die Venen in den Stand gesetzt werden, das in die Arterien getretene Blut wieder aufzunehmen. Der Hunger heilt also Entzündungen, wie ein ausleerendes Mittel. Will aber Erasistratus dadurch die Adern ausleeren, so sehe ich nicht ein, warum er einen so beschwerlichen Weg wählt, da er dieß schnell und ohne Beschwerde thun kann. Erasistratus verwirft das Aderlassen, damit der Kranke die Krankheit überstehe. Fragt man weiter, warum er bey Entzündungskrankheiten keine Speisen reicht, so sagt er, um die Adern auszuleeren. Warum leerest du sie nicht gleich im Anfange ohne Umschweife aus? [2]) Und wer kann hierin dem Galen Unrecht geben? Offenbar hat sich Erasistratus zu diesem falschen Verfahren und besonders zu seinem Wi-

---

1) de venaesect. adv. Erasist. c. 4. p. 290. 2) ibid. c. 8. p. 292.

derwillen gegen das Aderlassen durch seine irrigen theoretischen Ansichten verleiten lassen. Seine Abneigung gegen das Aderlassen geht so weit, daß man desselben nur ein einziges Mal in seinen Schriften erwähnt findet, bey Gelegenheit, wo er vom Blutspeyen redet. [1])

Dieses mag hinreichend seyn, uns eine Vorstellung von den Ideen des Erasistratus, den Galen den Stifter einer rationellen Secte nennt [2]), und der dogmatischen Aerzte zu geben. Fast von keinem dieser Aerzte, auch nicht vom Erasistratus, besitzen wir ein eignes Werk. Es ist daher schwer, ja fast unmöglich, eine individuelle Charakteristik derselben zu liefern. In Beziehnng auf unsern Gegenstand, ist das Gesagte doch vollkommen hinreichend. Denn wenn wir das durch die Stoa in die Theorie der Medicin eingeführte Pneuma ausnehmen, wodurch aber der Gegenstand mehr verdunkelt als aufgehellt worden ist, weichen ihre Begriffe, in Rücksicht des Wesens der Entzündung, fast gar nicht von der Meinung des Hippokrates ab. Alles beruht auf dem Einfließen des Blutes in ungewohnte Orte; und was die Ausgänge der Entzündung betrifft, so findet hier auch keine wesentliche Differenz Statt, wie sich in der Folge bey der Abhandlung der speciellen Entzündungen zeigen wird. —

§. 25.

Den Nachfolgern des Erasistratus und des Herophilus läßt sich derselbe Vorwurf machen, den wir oben den Nachfolgern des Hippokrates gemacht haben. Auch

1) Galen de venaesect. adv. Erasistr. Sect. VII. p. 289.

2) Isagog. p. 51.

sie benutzten schlecht die von ihren Lehrern hinterlassenen Materialien und Andeutungen, und besonders die vortreffliche Gelegenheit, die ihnen Alexandrien darbot. Sie ließen sich zu Sophistereyen hinreißen durch die Macht des Zeitgeistes. Wir besitzen von ihnen nichts als ihre abweichenden Definitionen des Pulses [1]). Diejenigen Schüler des Herophilus, welche dem Beyspiele ihres Lehrers folgten, und dem Dogmatismus fest anhingen, waren Demetrius aus Apamea, und Mantias und Kallianax. Der erste war unter ihnen der berühmteste. — Auch die dogmatische Schule fand bald ihre Gegner, und es entstand wieder eine neue Spaltung unter den Bearbeitern der Medicin. Der Grund dieser Spaltung lag theils in der Vertreibung der Gelehrten aus Alexandrien, durch den siebenten Ptolemäus Kakergetes. Die Anhänger des Erasistratus gingen nach Smyrna, und Ikesius errichtete dort eine Schule. Die Herophileer gingen nach Laodicea, und stifteten gleichfalls eine Schule, deren Vorsteher zu Strabo's Zeiten Zeuxis und Alexander Philalethes waren. [2]) Theils lag der Grund in der Beschaffenheit der dogmatischen Medicin selbst, welche den unbefangenen Denker und Naturforscher nicht befriedigen konnte, theils in der veränderten Gestalt der herrschenden Philosophie, mit welcher die Medicin immer gleichen Schritt ging und stets gehen wird. Wenn gleich auch diese Periode der Medicin uns, in Hinsicht unsers Gegenstandes, keine neue Ausbeute geliefert hat, so dür-

---

1) Galen. Comment. II. ad Epidem. III. p. 410. 2) Strabo lib. XII. p. 399.

sen wir sie der Vollständigkeit und des Zusammenhangs der Begebenheiten wegen, doch nicht unberührt lassen. Von Schriften aus dieser Periode ist uns nichts weiter übrig geblieben, als zwey Gedichte vom Nikander aus Kolophon. —

Dritter Abschnitt.

Empiriker.

§. 26.

Nachdem Athen durch politische Unbedeutenheit in sich ruhiger geworden war, und ein größeres Publikum mit mehr Ruhe den Künsten und Wissenschaften sich widmen konnte, traten beynahe gleichzeitig mehrere große Männer auf, die sich in ihren philosophischen Untersuchungen von ihren Vorgängern eben so sehr unterschieden, als sie sich vor ihnen auszeichneten. Jene gingen von metaphysischen Grundsätzen aus, und dehnten die reinen Vernunftoperationen (besonders Plato) über alle Gebühr hinaus. Diese legten ihren Untersuchungen die Beobachtung der menschlichen Natur zum Grunde, und schritten von da erst zu höheren Principien. Sie waren überhaupt in Aufstellung der Principien sparsamer, faßten weit schärfer den letzten Zweck alles Philosophirens, und stellten diesen als Princip an die Spitze der Philosophie. Dadurch näherten sie sich mehr dem

Geiste der Sokratischen Philosophie. Als Princip alles Handelns stellten sie die Idee der Glückseligkeit auf, welche von den verschiedenen, damals herrschenden Schulen, sehr verschiedentlich gefaßt ward. Den Epikuräern war Glückseligkeit die größtmöglichste Summe aller angenehmen Empfindungen, den Stoikern die Sittlichkeit; die Skeptiker achteten mehr die Wandelbarkeit, und lehrten gleichmüthige Erwartung des Ungewissen, oder wie die Akademiker, Wahl des Wahrscheinlichen. Pyrrho, der Urheber des ersten skeptischen Systems, scheint die praktische Tendenz aller Philosophie und den Satz vom Nichtswissen, aus der Sokratischen Schule aufgefaßt zu haben. Alles Elend entsteht in der Welt aus der Entschiedenheit, mit welcher die Menschen über Wahres und Falsches, über Gutes und Böses, absprechen. Dieses Absprechen kann sich nur gründen auf die Empfindungen, oder auf die Verstandesurtheile. Jene aber sind bloß relativ und subjectiv; von diesen läßt sich kein einziges angeben, von welchem nicht das entgegengesetzte, sich mit eben so vielen Gründen behaupten ließe. Wir müssen daher nach der Wahrheit forschen; aber nie behaupten, daß sie gefunden werden könne, oder glauben, daß wir sie gefunden haben. — Epikur forschte nach dem Ursprunge des so mannigfaltigen menschlichen Elends, und glaubte ihn in den vielen selbstgemachten Bedürfnissen, in dem Haschen nach Genusse, in der Furcht vor dem Unsichtbaren und Zukünftigen, in eitlen Spitzfündigkeiten zu finden. Die Menschheit von diesen Feinden ihrer Glückseligkeit zu befreyen, und sie ihrer Bestimmung, schmerz-, furcht- und sorglos zu leben, näher zu bringen, bauete er sein System

der Wollust und des Egoismus, auf dessen Originalität er und seine Schüler sich sehr viel zu gute thaten.

§. 27.

Diese praktische Tendenz der herrschenden philosophischen Systeme, konnte nicht lange ohne großen Einfluß auf die damalige Arzeneykunde bleiben. Der Geist der Skepsis regte sich auch bald unter den Aerzten, besonders da die Dogmatiker sich bloß mit Speculationen über den thierischen Körper und seine Verrichtungen, im gesunden und kranken Zustande, beschäftigten, wozu sie zwar die noch in sehr geringer Zahl vorhandenen, anatomischen Entdeckungen benutzten, die aber, selbst nicht begründet genug, oft völlig unrichtig waren. Andere gründeten auf dieselben Entdeckungen andere Theorien, und so entstand eine heftige Spannung und ein eifriger Widerspruch. Die eine Partey verwarf die Behauptungen der andern, und beyde beriefen sich auf Erfahrungen und Theorien, die in geradem Widerspruche standen. Dazu kamen die Spitzfündigkeiten und Sophistereien der Dogmatiker, die jedem Unbefangenen einen Widerwillen gegen sie einflößen mußten. [1]) Auf der andern Seite hatte man seit der Ausbreitung des Handels durch die Ptolemäer, eine große Menge neuer Arzneymittel kennen gelernt, die zu fleißigen Versuchen anreizten, und so erfolgte bald, nachdem das Pyrrhonische und Epikurische System auch unter den Aerzten viele Anhänger gefunden und ihrem Geiste eine mehr praktische Tendenz gegeben hatte, eine Trennung von der dogmatischen Schule, deren Gegner sich Empiri-

---

1) J. H. Schulz hist. med. p. 406.

fer nannten. So wie also die philosophischen Systeme sich mehr dem Geiste des Sokrates dadurch näherten, daß sie die praktischen Zwecke alles Philosophirens mehr fixirten, so wurde auch die Medicin wieder mehr im Geiste ihres Sokrates ergriffen und bearbeitet. Ihre Bearbeiter zogen die Erfahrung und die durch sie erlangten Kenntnisse der Speculation vor, sie brachten die Kunst zu beobachten auf gewisse Regeln zurück, die noch heute in ihrem ganzen Umfange anwendbar sind. Die Beobachtung, die Geschichte und der Analogismus [1]), zu welchen spätere Anhänger noch den Epilogismus hinzufügten, waren die Grundpfeiler der Empiriker, auf welche sie ihre Lehren bauten. Sie vernachlässigten aber die Untersuchung der Ursachen, da sie auf diejenigen, welche nicht in die Sinne fallen, sich gar nicht einließen, die Anzahl dieser aber nur sehr geringe ist. Sie vernachlässigten zugleich die Zergliederung des menschlichen Körpers und die Physiologie, und verwarfen die Lehre von der Indication. Dadurch verfielen sie in den entgegen gesetzten Fehler, und hemmten nicht wenig den Fortschritt der Kunst. Aber dennoch verdankt ihnen die Kunst nichts Geringes. Durch sie wurden die unnützen Speculationen eingeschränkt, die vorhandenen Erfahrungen durch neue Thatsachen bereichert, und eine Menge von Mitteln theils bekannt, theils in Hinsicht ihrer Wirksamkeit näher bestimmt. —

§. 28.

Der Stifter der ältern empirischen Schule war Philinus von Kos (286 v. Chr.). Er schrieb Com-

---

1) ἡ τριπους της ιατρικης — ibid. S. 412.

mentarien über die Schriften des Hippokrates. Sein Nachfolger Serapion von Alexandrien (279 v. Chr.) hat diesem Systeme noch mehr Ausbildung gegeben, und wird daher von einigen für den Stifter dieser Schule gehalten. [1]) Nach dem Galen soll er mit großer Heftigkeit gegen den Hippokrates geschrieben, die bewährtesten alten Aerzte, die viel zur Beförderung der Kunst beygetragen, mit Stillschweigen übergangen, und sie keiner rühmlichen Erwähnung würdig gehalten haben. [2]) Cälius Aurelianus führt sein Buch ad Sectas an [3]); aber macht wenig Rühmens davon. Die Verbindung der Herophileer mit den Empirikern, und der beständige Kampf, den sie gegen die Dogmatiker zu bestehen hatten, entzogen dem Empirismus auch bald die Reinheit in seinen Beobachtungen. Auch sie rüsteten sich mit den Sophismen der Dialektik als mit Waffen, wodurch sie den Dogmatikern das Gegengewicht halten konnten. Die wichtigsten und echten Empiriker waren Zeuxis, Vorsteher der Schule zu Laodicea und Commentator der Aphorismen des Hippokrates, Bacchius, Apollonius, mit dem Beynamen Mys, aus Kittium, Glaukias, Andreas von Karystus, Herakildes von Tarent, Zopyrus und Nikander von Kolophon. Die drey letzten haben sich besonders um die Materia medica verdient gemacht, wozu ihnen das Interesse der damaligen Fürsten für diesen Gegenstand, besonders für die Gifte und Gegengifte, trefflich zu Statten kam. —

---

1) Cels. in praefat. 2) Galen. de subfigurat. empiric. p. 126. 3) Acut. I. cap. 6.

Vierter Abschnitt.

Methodiker.

§. 29.

Nicht bloß die empirische Schule verdankt ihr Daseyn größtentheils der Epikurischen Philosophie, der Richtung, welche diese Philosophie den wissenschaftlichen Bestrebungen damals gab. In ihr liegt auch der Grund zu dem medicinischen Gebäude des Asklepiades und der Methodiker, welche sich der dogmatischen und empirischen Secte mit Nachdruck widersetzten, ihrer Ausbreitung sehr hinderlich waren und viele Anhänger fanden. Asklepiades aus Prusa in Bithynien, ist der Stifter dieser Schule. Ihm schien das Verfahren der Empiriker viel zu umständlich, und er behauptete mit großer Dreistigkeit: der Verlauf der Krankheiten binde sich nicht an gewisse Umläufe, der Künstler müsse nicht zaghaft seyn, und auf die vermeinten Winke der Natur, besonders auf entscheidende Tage, abergläubig warten. Doch wir können uns keine richtige Einsicht in die einzelnen Ideen dieser Schule verschaffen, wenn wir uns nicht zuvor mit den Grundzügen der Naturlehre des Epikurs, wenigstens im Allgemeinen, bekannt gemacht haben. —

§. 30.

Nach dem Epikur handelt die Natur nicht nach Zwecken, sondern alles regiert der Zufall. Die Welt ist entstanden durch einen ungefähren Zusammenstoß von

Atomen, im leeren unendlichen Raume. Sie bewegten sich von Ewigkeit her abwärts durch ihre Schwere mit selbstbestimmenden kleinen Abweichungen. Dadurch bildeten sich von je her unzählige Welten und vergingen wieder, endlich auch die unsrige, die auch bald wieder vergehen wird. Durch die bloße Zusammensetzung der Atomen entstehn zuerst Körper von verschiedenen Eigenschaften, daraus nach und nach Pflanzen und Thiere. Feinere Atomen in einem Körper vereinigt, bringen Empfindung und Selbstbewegung (anima), noch feinere mit jenen innigst verbunden, im Herzen concentrirt, bringen das Denkvermögen (animus) hervor. Beyde sind körperlich, und werden durch den Tod wieder zerstreuet. —

Bey allem, was sich gegen diese Sätze und gegen die Epikurische Philosophie überhaupt sagen läßt, ist doch auch nicht zu verkennen, daß sie viel zur Enthüllung des Aberglaubens und der Schwärmerey der Philosophen, über Welt, Gott u. s. w. und noch mehr zur Beförderung des Studiums der Natur, ihrer Kräfte und Gesetze, beygetragen hat. —

§. 31.

Von den angeführten Grundsätzen des Epikur machte Asklepiades die Anwendung auf die Medicin, und gründete darauf sein neues System. Er wandte den leeren Raum des Epikur auf den menschlichen Körper an, und benutzte ihn, um die Zwischenräume der Atomen leer anzunehmen, damit die letztern sich in demselben frey bewegen könnten. Gesundheit und Krankheit beruhen bloß darauf, ob die Größe und Gestalt dieser Grundkörper mit den leeren Zwischenräumen des Körpers

übereinstimmen, in welche sie hinein dringen. [1]) Es bedarf also gar nicht der Annahme irgend einer Grundkraft; denn es kommt alles auf das Verhältniß dieser Grundkörperchen zu ihren Räumen an. [2]) Die Heilung besteht darin, daß man das richtige Verhältniß zwischen den Atomen und ihren Zwischenräumen wieder herstelle. Man heile schnell, gründlich und angenehm. [3]) — Die Schüler des Asklepiades vermehrten ungemein das Ansehn desselben, und die berühmtesten unter ihnen waren: Themison von Laodicea und Thessalus von Tralles, welche beyde als die Stifter der methodischen Schule betrachtet werden können. —

§. 32.

Themison (123 v. C.) berichtigte die Grundsätze des Asklepiades und bestimmte sie näher, ob er gleich in vielen Stücken von ihm abwich. Er schlug einen Mittelweg ein zwischen den Epikureism und dem strengen Dogmatism [4]), kümmerte sich nicht um die Ursachen der Krankheiten, sondern suchte die Bestimmungen, die mehrern Krankheiten zugleich zukommen, auf, und machte diese zur Grundlage seiner Theorie. Dieser Weg war allerdings rationell, und hätte zu fruchtbaren Resultaten führen können, wenn Themison solche Momente

---

1) Galen. Theriac. ad Pison. p. 458. — Comment. I. in Epid. III. p. 396. — de different. morb. p. 199. — Method. med. lib. IV. p. 77. — Cael. Aurel. acut. lib. I. c. 14. p. 41. 2) Galen. de nat. facult. lib. I. p. 92. 3) Cels. lib. III. c. 4. — Asclepiades officium esse medici dicit, ut tuto, ut celeriter, ut jucunde curet. — 4) Galen. method. med. lib. III. p. 60.

aufgesucht hätte, welche durch bestimmte Erscheinungen sich immer offenbarten, und so auf einen gewissen Grad von Allgemeingültigkeit Anspruch machen könnten. Allein da er auf dem schwankenden Grunde der Corpuscularphilosophie gebauet hat, so konnte er keine andere Grundbestimmungen gelten lassen, als Schlaffheit, Strictur und die gemischte Beschaffenheit. Wie wenig aber diese geeignet seyn konnten, alle Krankheiten durch sie zu erklären, läßt sich leicht begreifen. —

§. 33.

Am besten lernen wir den Zustand der damaligen Anatomie, der innern Medicin und verschiedener andern Theile unserer Kunst kennen, aus den in diesem Zeitalter erschienenen acht Büchern über die Arzneykunst, von A. Corn. Celsus. [1]) In der Therapie und Semiotik, folgte er theils den Grundsätzen des Hippokrates und der alten Griechen, theils dem Asklepiades und Themison. So verwirft er die kritischen Tage [2]) empfiehlt besonders die Frictionen, die körperlichen Bewegungen und die Bäder bey langwierigen Uebeln [3]) und spricht zuerst von den Nutzen nährender Klystiere [4]). — In Hinsicht der Natur der Entzündung, scheint er der Meinung des Erasistratus zu seyn [5]). Wenigstens führt er dessen Definition von der Entzündung an, ohne sich weiter über sie zu erklären. Er nimmt vier charakteristische Erscheinungen der Entzündung an: Röthe, Ge-

1) A. Corn. Celsi de medicina, lib. VIII. ed. Targ. Lips. 1785. 4. 2) Ib. lib. III. c. 4. p. 76, c. 6. p. 102. 3) Ib. lib. II. c. 14. 15. p. 70. 71, c. 17. p. 73. 4) Ib. lib. III. c. 19. p. 123. 5) Ib. lib. I. praefat.

schwulst, Hitze und Schmerz [1]). In dieser Hinsicht ist er noch nicht so vollständig als Hippokrates, der, wie wir gezeigt haben, noch die pulsirende Bewegung im entzündeten Theile angenommen hat. Vielleicht schien ihm diese darum nicht wesentlich, weil sie nicht in allen, besonders in geringen Graden von Entzündungen wahrnehmbar ist. Die Mittel, welche er zu ihrer Entfernung vorschlägt, sind Aderlässe, erweichende Umschläge, Ruhe und Fasten [2]). Was die Ausgänge der Entzündung betrifft, so hat er sich über sie sehr unbestimmt geäußert, und mehr die Art und Weise bemerkt, wie sie sich in der Wahrnehmung darstellen, als ihre Entstehungsweise untersucht. Die Anzeigen der beginnenden Eiterung, die Zeichen des guten Eiters [3]) und des Brandes [4]) bestimmt er ganz wie Hippokrates. —

§. 34.

Thessalus von Tralles (54. J. v. Chr.) wird von vielen für den eigentlichen Stifter der methodischen Schule gehalten. Er gab der Idee von Erschlaffung, Strictur und von der gemischten Beschaffenheit eine weit größere Ausdehnung, wendete sie auf alle Theile der Kunst an, und vernachlässigte noch weit mehr alle Rücksicht auf die Ursachen der Krankheiten. Nach Asklepiades und Themison gab es nur 2 Indicationen, Zusammenziehung und Erschlaffung Er fügte nach eine Indication hinzu, die Metasynkrise, die ihre Stelle fand, wenn durch die beyden andern der beabsichtigte Zweck nicht erreicht ward. — Ihren höchsten

1) Ibid. lib. III. c. 10. 2) Ibid. lib. IV. c. 5. — lib. VI. c. 18. 3) ibid. lib. VII. c. 3. 4) ibid. lib. V. c. 26.

Glanz erlangte diese Schule durch Soranus, aus Ephesus, der in Alexandrien erzogen ward, unter der Regierung des Trajan und Adrian nach Rom kam, und dort mit großem Ruhme die Medicin lehrte und übte. Wenn gleich kein Arzt aus dieser Schule, der Entzündung im Allgemeinen, einen eignen Abschnitt gewidmet hat, so können wir doch aus den bekannten Grundsätzen dieser Schule und aus den Nachrichten, welche uns mehrere Schriftsteller über ihre Behandlungsart der einzelnen Entzündungskrankheiten hinterlassen haben; ziemlich genau die Vorstellung entwickeln, welche die Methodiker von der Entzündung überhaupt und ihrer Behandlung hatten. Das Wesen der Entzündung bestand in Strictur, wodurch das Blut sich anhäufte und die bekannten, mit der Entzündung verbundenen Erscheinungen hervor treten mußten [1]). Die Indication war daher Erschlaffen. Die Mittel, welche sie zu diesem Zwecke verordneten, waren, Aderlässe, Fasten, Umwicklungen der Theile mit in Oel getränkten Tüchern, und innerlich Mittel, die dieser Indication gemäß waren. Die Ausgänge der Entzündung finden sich in einem Kapitel des Cael. Aurelianus mit ziemlicher Bestimmtheit angegeben. Entweder die Entzündung zertheilt sich, wobey alle Symptome allmählich gelinder werden (singula mitescunt); oder sie geht in Eiterung über, oder in Verhärtung, oder in Brand (alia in soliditatem coguntur, alia in nigredinem [2]). —

1) Cael. Aurel. lib. II. c. 13. p. 111. 2) Cael. Aurel. acut. lib. II. c. 14. p. 113.

Fünfter Abschnitt.

Pneumatiker. Eklektiker.

§. 35.

Während die Methodiker alles auf Synkrise der Grundkörperchen zurück führten, behaupteten die Dogmatiker fortdauernd die Existenz des Pneuma, von dessen Verhältniß sie Gesundheit und Krankheit abhangen ließen. Sie stimmten darin, wie in mehrern andern Punkten mit der herrschenden stoischen Schule überein [1]), welche mit der Lehre vom Pneuma auch die Meinung von dem Einfluß der Elementarqualitäten auf die Erzeugung, Veränderung und Zerstörung der Körper verband. Feuchtigkeit und Trockenheit hielten sie für leidende, Kälte und Wärme für thätige Principien [2]). Im Allgemeinen leiteten sie zwar die meisten Krankheiten von dem Pneuma her; doch nahmen sie auch auf die Mischung der vier Elemente Rücksicht. Das Wort Fäulniß führten sie in die Pathologie ein, wodurch sie jede scheinbare Verderbniß der Säfte bezeichneten, und in jeder hitzigen Krankheit fanden sie eine solche Verderbniß der Säfte hervorstechend. Diese Schule erhielt den Namen der pneumatischen, und Athenäus aus Attalia in Cilicien war der Stifter derselben Aber schon sein Schüler Agathinus von Sparta wich von seines Leh-

1) Galen. de different. puls. lib. 3. p. 52. 2) ibid. de natur. facult. lib. I. p. 88.

Lehrers strengen Grundsätzen ab, und suchte sich mit den Empirikern und Methodikern zu vereinigen. Da diese Schule die Meinungen aller Schulen in sich vereinigte, so erhielt sie den Nahmen der Eklektischen, oder der Episynthetischen, wie sie einige nannten. Auffallend ist es und bemerkenswerth, daß, wie sonst die Philosophen den Aerzten vorangingen, und diese sowohl ihre Principien, als die didaktische Methode von jenen entlehnten, hier der umgekehrte Fall Statt fand, und die Aerzte den Philosophen in der eklektischen Methode vorangegangen waren. Der Synkretism der Griechischen Philosophie bildete sich weit später, und auch ihr diente größtentheils das akademisch-peripatetische System zur Grundlage. Einige halten den Archigenes von Apamea, der zu Trajans Zeiten die Kunst in Rom ausübte, für den Stifter der eklektischen Schule. Er war ein größerer Freund der dialektischen und analytischen Methode als seine Vorgänger [1]), und suchte den bisherigen Sprachgebrauch gänzlich zu verändern durch Schaffung neuer Wörter [2]). Am dunkelsten ist sein Vortrag in der Lehre vom Pulse.

§. 36.

Einer der vortrefflichsten Anhänger dieser Schule ist Aretäus aus Kappadocien. Er war von der pneumatischen Schule ausgegangen, und trat zu den Eklektikern über. Drey Bestandtheile des Körpers nimmt er an, feste, flüssige und Geister. Auf dem gehörigen Verhältnisse und auf der guten Mischung derselben be-

1) Galen de different. puls. lib. II. p. 27. 2) Galen de loc. affect. lib. II. p. 262. — de differ. puls. lib. II. p. 26.

ruht die Gesundheit [1]). Den Ursprung des Pneuma erklärt er wie Aristoteles und die Stoiker: es werde aus den Lungen zum Herzen gezogen, und von da in alle Schlagadern des Körpers vertheilt. Die Natur der meisten Krankheiten erklärt er aus der Beschaffenheit dieses Pneuma, und stimmt auch darin mit den Pneumatikern überein, daß er die einzelnen Krankheiten und die Symptome aus der Temperatur der Elemente herleitet, daß er unter andern in der Kälte und Trockenheit ausdrücklich die Ursache des Alters und die Natur des Todes findet, und mehrere chronische Krankheiten aus Kälte und Feuchtigkeit herleitet [2]). Er zeigte sich als einen sehr rationellen Praktiker bediente sich einfacher Mittel, und folgte stets sehr wohl begründeten Indicationen; — Was die Lehre von der Entzündung betrifft, so hat er ihr im Allgemeinen keinen besondern Abschnitt in seinen Schriften gewidmet, sondern man muß seine Ideen hierüber aus den Abhandlungen der besondern Entzündungskrankheiten sammeln und kennen lernen. Die Ausbeute aber, die wir auf diesem Wege erhalten, ist sehr dürftig, und läßt sich in Folgendem kurz zusammenfassen: — die Anhäufung des Bluts ist die nächste Ursache der Entzündung [3]). Nirgends habe ich eine Aeußerung finden können, aus welcher hervorginge, daß er das Pneuma zu ihrer Bestimmung benutzt hätte. Er scheint vielmehr hierin unmittelbar dem Hippokrates gefolgt zu seyn, dem er als guter, treuer Beobachter vor allen seinen Vorgängern und Zeitgenossen an die

---

1) Cauſſar. acut. lib. II. c. 3. p. 16. 2) ibid. c. 6. p. 3.
3) diuturn. lib. I. c. 9. (ed. Haller. Laus. 1786. 8.)

Selte gesetzt zu werden verdient. Auch in Rücksicht der Ausgänge der Entzündung ist er dem Hippokrates bis auf einige Abweichungen gefolgt. Die Entzündung zertheilt sich entweder (solutio) [1]), oder sie geht in Eiterung über [2]). Er giebt mit vieler Bestimmtheit die Zeichen an, woraus die beginnende Eiterung zu erkennen ist [3]), ohne sich jedoch über die Art und Weise ihrer Entstehung näher auszulassen. Er sagt bloß, die Quelle derselben sey das im entzündeten Theile angehäufte Blut (verum ex multo sanguine multum pus contrahitur); ob der Eiter aber, nach der Meinung des Hippokrates, ein Product des faulenden Bluts sey, oder wie er sich sonst bilde, darüber finden wir nichts beym Aretäus. Guter Eiter giebt sich durch folgende Merkmale zu erkennen: pus album, concoctum, laeve, olidum [4]). — Daß er den Brand als Ausgang der Entzündung angenommen habe, erhellet aus mehrern Stellen. In dem Kapitel de ulceribus tonsillarum charakterisirt er erst die brandigen Geschwüre dieser Theile, wie sie sich den äußern Sinnen darstellen: ulcera lata, cava pinguia quodam humore albo, aut livido aut nigro sordentia. Und kurz darauf fügt er hinzu: auch über den Hals verbreitet sich die Entzündung, und nach wenigen Tagen sterben sie an ihren Folgen, die durch obige Erscheinungen sich äußern [5]). Endlich nahm er noch den Skirrhus als Ausgang der Entzündung an. Von der Vereiterung der Leber sagt er: sie entzündet sich schneller und heftiger, und es entsteht ein bösartiges Ge-

1) diuturn. morb. lib. II. 2) ibid. lib. I. cap. 9. 3) ibid. lib. I. cap. 9. 4) ibid. lib. I. c. 5. p. 80. 5) Acut. lib. I. c. 9. p. 13.

schwür, oder eine harte Geschwulst, welche die Griechen Skirrhus nennen [1]); ferner: wenn die entzündete Leber nicht eitert, so ist es wohl außer Zweifel, daß die Entzündungsgeschwulst in einen Skirrhus übergehe [2]). Sein Verfahren gegen dieses Uebel war einfach und rationell. Bey jeder innern Entzündung verordnete er Aderlässe, und zwar wie Archigenes an dem entgegen gesetzten Orte [3]). Wir werden ihn von dieser Seite in der Folge noch näher kennen lernen. —

§. 37.

Noch stärker zeigte sich der Geist des Eklekticism bey dem Kassius, dem Jatrosophisten, der uns eine kleine, aber schätzbare Sammlung von physikalischen und medicinischen Problemen hinterlassen hat [4]). Er erklärt bald die Erscheinungen des thierischen Körpers als Pneumatiker und sucht den Grund derselben im Pneuma; bald erblickt man wieder den Methodiker; oft stellt er beyde Erklärungsarten zusammen; dann erscheint er wieder als Dogmatiker der ältesten Schule, und spricht von der eingepflanzten Wärme und der Erzeugung der Wärme durch das Reiben der Grundkörperchen [5]). — Von den Anhängern dieser Schule verdienen noch bemerkt zu werden: Herodot, ein Schüler des Agathinus, der besonders die allgemeine Therapie und die Diätetik bereichert hat [6]). Magnus aus Ephesus,

1) Diuturn. lib. I. c. 13. 2) Ibid. p. 81. 3) Acut. c. 10. p. 89. 90. 4) Kassii Jatrosophistae naturales et medicinales quaestiones, ed. Conr. Gessner. Tigur. 1562. 8. 5) l. c. pr. 70. p. 50. 6) Galen de different. puls. lib. IV. p. 51. — de facult. simpl. lib. I. p. 13.

Heliodor, von dem wir gute Bemerkungen über die Kopfverletzungen besitzen [1]); Antyllus, von welchem Oribasius uns Bruchstücke aufbewahrt, und der sich um die allgemeine Therapie verdient gemacht hat, endlich Leonidas aus Alexandrien, den Galen nicht anführt, vermuthlich weil er später als er selbst gelebt hat. —

Sechster Abschnitt.

Galen.

§. 38.

Ein zweyter Heros in der Geschichte der Medicin, dem die nächste Stelle neben dem großen Koër gebührt, ist unstreitig Galen, geboren zu Pergamos im Jahre 131 der christlichen Zeitrechnung. Die Geschichte kennt fast keinen Namen, der dem Strome der wissenschaftlichen Bildung so viele Jahrhunderte hindurch seinen Lauf bestimmt hat, und dem eine solche Huldigung der Mit- und Nachwelt zu Theil ward. Galen wurde als der allwissende Kenner der Natur verehrt, und Mangel an Naturkenntniß, verbunden mit einer großen Trägheit des Geistes, hatte seine staunenden Verehrer dergestalt hingerissen, daß sie ihm alle Selbstthätigkeit ihres Geistes aufopferten. Doch können wir, wie Sprengel [2]) sehr

1) Nicet. Collect. p. 86. 2) Geschichte der Medicin Bd. II. S. 91.

wahr und richtig bemerkt, die Jahrhunderte der Barbarey noch glücklich preisen, daß sie sich gerade dieses Idol wählten, weil mit ihm die Schätze der Weisheit des Alterthums aus den Ruinen des Tempels der Gelehrsamkeit gerettet wurden. Ein Mann der so gewaltig auf seine Zeitgenossen gewirkt, und ihren wissenschaftlichen Bestrebungen eine so dauernde Richtung gegeben hat, verdient unsere ganze Aufmerksamkeit. Doch müssen wir es dem Biographen Galens überlassen, eine umfassende Uebersicht aller zu seiner Lebens- und Bildungsgeschichte gehörigen Momente zu liefern. Wir können uns hier nur auf dasjenige beschränken, was sich auf die specielle Begründung unsers Gegenstandes bezieht, um begreiflich zu machen, wie dieser durch Galens wissenschaftliche Ansichten und durch den Umfang seiner Kenntnisse gerade in der Gestalt hervortreten mußte, in welcher wir ihn kennen lernen werden. —

§ 39.

Wir haben schon aus dem vorigen Abschnitt erfahren, welche Anarchie im Anfange des zweyten Jahrhunderts unter den Aerzten geherrscht hat. Hier wurden neue Systeme gegründet, dort aus mehrern das am brauchbarsten scheinende herausgehoben und willkührlich zusammen gestellt. Wer sich zu dieser Parten bekannte, wurde von den Anhängern der andern verachtet, verketzert, und derjenige galt besonders, welcher viele, oft völlig sinnlose pharmaceutische Compositionen erfunden hatte. Kurz an ein rationelles Verfahren war nicht zu denken, und es ward ein starker Geist erfordert, um dieser schrankenlosen Willkühr Grenzen, sich ihr mit Kraft und Nachdruck entgegen zu setzen. Und dieser

Mann war — **Galen.** Er kündigte dem damals herrschenden Sectengeiste den Krieg an, bestritt die Lehre der Methodiker, welche alle Krankheiten aus Schlaffheit, Strictur und dem aus beyden gemischten Zustande herleiteten, und suchte sich den Sieg dadurch zu sichern, daß er ihr System bey der Wurzel angriff, und das Unrichtige in den Behauptungen Epikurs und des Asklepiades aufdeckte. Er befehdete den Pneumatiker und den trägen Empiriker, der nur die einzelnen Symptome zu bekämpfen suchte, unbekümmert ihres gemeinschaftlichen Grundes, leitete die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder auf den Weg der Natur und der Wahrheit, den der große Koër betreten hatte, und wählte, um die Abgefallenen wieder zurück zu führen und unter sich zu vereinigen, die Grundsätze der Platonischen und Aristotelischen Philosophie zur Grundlage seines Systems. Aber so eifrig er sich auch gegen den Sectengeist erklärte, so ward er doch selbst Koryphäe einer Secte, die länger, als irgend eine vor ihm, sich behauptet hat, und deren größtentheils geistlose Anhänger mit so blinder Wuth für ihre Lehre kämpften, als es noch irgend geschehen war, und je geschehen möchte. Erwägt man indessen den Scharfsinn und die Gewandtheit, mit welcher Galen die Lehren des Alterthums ausführte und entwickelte, setzt man noch seine großen, umfassenden Kenntnisse hinzu, und vergleicht man damit die Geistesarmuth seiner Nachfolger und Anhänger, und die Ohnmacht ihrer Phantasie, die lebendigen Kräfte in ihrem Wesen anzuschauen; so kann man sich freylich nicht so sehr über die sclavische Anhänglichkeit an ihres Meisters Lehren wundern.

§. 40.

Galen lebte in einem Zeitalter, wo sich vom Orient her eine große Revolution über das Reich der Wissenschaften verbreitete. Aber er ließ sich von dem Strome morgenländischer Theosophie nicht fortreißen. Es geht vielmehr aus mehrern Stellen seiner Schriften hervor, daß er sehr eingenommen war gegen den Alexandrinischen Christianism und gegen alle Arten der morgenländischen Weisheit. Er eifert mit Nachdruck gegen den Aberglauben jeder Art, der sich zu seiner Zeit schon eine ausgebreitete Herrschaft angemaßt, und selbst die Form der dogmatischen Philosophie angenommen hatte. Es ist daher unrecht, wenn einige neuere Geschichtsforscher ihn einen Neu-Platoniker nennen. Auch der stoischen Philosophie war er nicht zugethan. Nach seiner eignen Versicherung hatte er sich in die stoische Dialektik schon so weit verirrt, daß er vieles wieder verlernen mußte, wenn er größere Fortschritte in der wissenschaftlichen Cultur machen wollte. Auch in die Abgründe des Pyrrhonism sey er beynahe versunken, wenn sein gesunder Verstand und sein Hang zu geometrischen Demonstrationen ihn nicht vor der Zweifelsucht geschützt hätten [1]. Er ließ sich hierauf in dem Platonischen System unterrichten, und endlich in der peripathetischen Philosophie, der er auch größtentheils sein ganzes Leben hindurch zugethan blieb [2]. Er kannte dabey alle übrigen philosophischen und medicinischen Secten des Alterthums so gründlich, daß er in jeder der-

1) de libr. propr. p. 367. — de diagnos. anim. morb. p. 357. 2) de differ. puls. lib. II. p. 22.

selben Unterricht geben konnte, und auch gab. — Gewöhnlich wird Galen ein Eklektiker genannt. Es fragt sich, in wie fern ihm dieses Prädicat zukomme? In dem Sinne, in welchem man die Eklektiker aus jenem Zeitalter gewöhnlich nimmt, war es Galen nicht. Denn wenn er gleich die Philosopheme mehrerer Schulen benutzte, so wohnte doch in ihm ein freyer philosophischer Geist, der sich durch keine Autorität blenden ließ, und das Falsche aufdeckte, wo er es fand. Er tadelt daher oft selbst den Aristoteles, den Plato und andere Stifter berühmter Secten. Mit den Neu-Platonikern, Stoikern und Epikuräern lebte er in offener Fehde. — Versteht man aber unter Eklektiker einen Mann, der auch das Fremde mit eignem Geiste durchdringt, und es dadurch zu seinem Eigenthume macht, so war Galen Eklektiker als Philosoph und als Arzt. Ihm war es darum zu thun, den Schatz der alten Kunst, an dem sein Gemüth sich labte, als Materialien zu einem wissenschaftlichen Gebäude zu benutzen, das vorhandene Treffliche harmonisch zu ordnen und zur Wissenschaft zu erheben. Er ist der Sammelpunkt aller Strahlen der Vorzeit, von dem das Licht ausging und auf die Nachwelt sich verbreitete. —

§. 41.

Die Anatomie war seine Lieblingsbeschäftigung, und er erklärt sie für die Grundlage unserer Kunst. [1]) Welche Fortschritte würde er nicht durch sie gemacht haben, hätte er Gelegenheit gehabt, menschliche Leichname zu zergliedern.

---

1) Administr. anat. lib. II. p. 129.

In der Physiologie nahm Galen drey Grundkräfte des menschlichen Körpers an: Lebenskräfte, thierische und natürliche. Die erstern haben ihren Hauptsitz in dem Herzen, die zweyten in dem Gehirne, die dritten in der Leber. Die Lebenskräfte bewirken den Pulsschlag, indem das Herz den Schlagadern dieses Vermögen vermittelst des Pneuma, mittheilt. Die Seelenkräfte wirken, vermöge des Pneuma, welches aus dem Lebensgeist bereitet und mit dem Blute zum Gehirn gebracht wird [1]). Die natürlichen Verrichtungen werden vermittelst das Pneuma vollbracht, welches in allen Adern umläuft. Zu dieser Klasse der Verrichtungen gehören die Erzeugung, die Ernährung und das Wachsthum [2]). Auch nahm er, gleich den frühern Schulen, zu den Elementen seine Zuflucht, um die Erscheinungen des menschlichen Organismus zu erklären. Sie galten ihm jedoch nicht für Urstoffe, sondern nur für sinnliche Erscheinungen. Von diesen Elementen hangen die sogenannten ersten Qualitäten der Körper ab [3]), und die Mischung derselben (Κρασιος) macht die zweyten Qualitäten aus, welche in die Sinne fallen. Das Uebergewicht des einen Elements vor dem andern, bestimmt den eigenthümlichen Charakter eines Organs und des organischen Individuums. Die Kardinalsäfte des Körpers harmoniren mit diesen Qualitäten. Das Blut wird durch die erstern Qualitäten constituirt. Kein einziges Element sticht in ihm hervor. Im Schleime hingegen prävalirt das Wasser, in der gelben Galle das

---

1) de usu part. lib. VII. p. 446. 2) de facult. nat. lib. I. p. 88. 3) de element. lib. I. p. 54.

Feuer, in der schwarzen die Erde [1]). Die normale Beschaffenheit dieser Kardinalsäfte wird durch die, jedem Organe eigenthümliche, anziehende, erhaltende, verändernde und austreibende Kraft erhalten, welchen Kräften auch jeder Theil seine Bildung und Erhaltung zu danken hat, und wodurch die Wirkung auf den Gang der Krankheiten und die Herstellung, allein möglich ist.

§. 42.

Die Gesundheit besteht in der vollkommenen gleichmäßigen Mischung aller Elemente des Körpers. Dieser strenge Begriff läßt sich aber auf concrete Fälle gar nicht anwenden. Wir müssen den Zustand des Körpers gesund nennen, in welchem er frey von Schmerzen ist, und seinen Verrichtungen gehörig vorstehen kann. Dieser Zustand ist die wahre Evexie, und beruht auf dem rechten Verhältnisse der festen zu den flüssigen Theilen [2]). Krankheit ist der Zustand des Körpers, wo die Functionen verletzt sind [3]). Sie ist ein widernatürlicher Zustand, entweder der gleichartigen (einfachen) Theile, oder der ungleichartigen, der Organe [4]). Die Krankheiten der gleichartigen Theile, entstehen größtentheils aus dem Mißverhältnisse der Elemente [5]) und ihre Anzahl wird gleich seyn, der der Elemente.

---

1) de element. lib. II. p. 57. — de dogmat. Hipp. et Plat. lib. VIII. p. 321. 322. 2) de differ. morb. lib. I. p. 199. — de tuend. Valet. lib. I. p. 222. 289. — de opt. corp. constit. p. 248. — de evexia p. 249. 3) de differ. sympt. lib. III. p. 210 — 213. — Meth. med. lib. I. p. 41. 4) Meth. med. lib. IX. p. 136. 5) de differ. morb. p. 199.

Die Fehler der Organe beziehen sich entweder auf die Anzahl, oder auf die Figur, oder auf die Quantität, oder auf die Lage der Theile [1]). Aber so sehr Galen auch die Elemente und ihre unmittelbaren Eigenschaften in den Säften, als Quellen der Krankheiten ansah, und als dasjenige, welches der Arzt verbessern muß; so prüfte und berücksichtigte er doch auch genau die Kräfte, durch welche allein jene Besserung bewirkt werden kann. Er betrachtete das Blut, den Schleim, die gelbe und schwarze Galle, als das Subject der Krankheit, und nahm die zweyten Qualitäten als ihr Charakteristisches an, sah aber die anziehende, anhaltende, verändernde und austreibende Kraft, als dasjenige an, wodurch auf sie gewirkt und ihr Character umgeändert werden kann. Nur bey leblosen Dingen wirke das Trockne dem Feuchten, das Kalte dem Warmen, direct entgegen; im lebendigen Leibe aber trete das Leben vermittelnd zwischen diese Eigenschaften, und es komme alles darauf an, mit welchem Grade und welcher Art der Kraft jene Elementareigenschaften, angezogen, gehalten, geändert und ausgetrieben werden. Wie irrig ist daher die Behauptung: Galen sey ein bloßer Humoralpathalog, da er jeden Eingriff in den Organismus, den lebendigen Kräften untergeordnet hat. Man muß ihn bewundern, wie klar er das Verhältniß der lebendigen Kräfte, ihre Verbreitung und ihren Einfluß schon gesehen hat. Schade, daß er, durch Aristoteles verleitet, zu viel den äußern Beziehungen einräumte, und daher die lebendigen Kräfte mehr

1) de differ. morb. p. 199.

durch richtiges Gefühl angedeutet, als durch das Licht der Wissenschaft zur Anschauung gebracht hat. —

§. 43.

Die Ursachen der Krankheiten sind theils entfernte, theils nähere. Jene sind theils äußere (Gelegenheitsursachen προηγουμεναι) theils innere (vorbereitende προκαταρκτικαι) [1]). Die vorbereitenden Ursachen sucht er mehrentheils in den Säften, die entweder in zu großer Menge vorhanden oder verdorben sind [2]). Jede Verderbniß der Säfte nennt er Fäulniß. Diese entsteht, sobald eine Feuchtigkeit in der Wärme stockt, ohne auszudunsten [3]). Daher ist auch jede Eiterung Beweis der Fäulniß [4]). Alle Fieber, das eintägige ausgenommen, rühren von Fäulniß, von Verderbniß der Säfte her, welche eine widernatürliche Hitze erzeugt, und dadurch die Ursache des Fiebers wird, daß das Herz und das ganze Schlagadersystem daran Theil nimmt [5]). Das eintägige Fieber entsteht aus dem Leiden des Pneuma [6]). Die Kräfte der Arzneymittel erklärt er aus den ersten Qualitäten, und, um diese zu erkennen, müsse man auf die zweyten Qualitäten Rücksicht nehmen [7]). Die sinnlichen Eigenschaften eines Mittels be-

1) Comment. II. in lib. de nat. hum. p. 17. — de tuend. valet. lib. IV. p. 255. 2) de caus. morb. lib. II. p. 208. — de tuend. Valet. lib. VI. p. 280. 3) de differ. febr. lib. II. p. 379. 4) Comment. III. in lib. 3. epidem. p. 432. 5) de differ. febr. lib. I. p. 320. — de venaesect. therap. p. 19. — de causs. morb. lib. II. p. 206. 207. — Meth. med. lib. XIV. p. 188. 6) de differ. febr. lib. I. p. 321. 324. 7) de facult. simpl. lib. V. p. 85. — de compos. med. sec. gener. lib. V. p. 376.

stimmen also seine Wirkung. Er nimmt jedoch auch hier immer auf das vermittelnde Verhältniß der lebendigen Kräfte Rücksicht. —

§. 44.

In der allgemeinen Therapie bildete er die Lehre der Methodiker von den Indicationen weiter aus, und machte davon schöne Anwendung auf das praktische System. Sein specielles Verfahren ist aber nicht immer als musterhaft zu empfehlen, ja oft ist es völlig unzweckmäßig. Ueberhaupt bleibt er in dem Talent zu beobachten, weit hinter dem Hippokrates zurück. Auch liefert er nicht, wie dieser, treue Beobachtungen und Krankheitsbeschreibungen. — Wir wollen nun seine Ideen, in Beziehung auf die Lehre von der Entzündung, näher kennen lernen.

§. 45.

Galen hatte die Wichtigkeit der Entzündung, in Rücksicht ihrer Folgen, sehr wohl gefaßt. Er nennt sie eine sehr wichtige Krankheit, die häufig vorkommt, Fieber und die gefährlichsten Folgen veranlaßt [1]). Er widmet ihr daher keine geringe Aufmerksamkeit, und, wo es nur irgend geschehen kann, sucht er auf sie zurückzukommen. Mit großer Sorgfalt entwickelt er ihre charakteristischen Merkmale, untersucht die Bedeutung derselben und ihre Beziehung zu dem Ursächlichen der Krankheit, bestimmt die verschiedenen Arten der Entzündung, ihre möglichen Ausgänge, und nimmt bey dem Entwurf der Curmethode stets auf die der Krankheit zum Grunde liegende Ursache Rücksicht. Wenn wir dabey seinen

1) Meth. Med. lib. XIII. p. 81.

Ansichten nicht immer unsern Beyfall geben können, so dürfen wir in unserm Urtheile nicht zu hart seyn, sondern müssen auf die damalige Beschaffenheit der Anatomie und Physiologie Rücksicht nehmen, durch welche sich nothwendig viele bedeutende Irrthümer in die durch sie begründete Pathologie und Therapie einschleichen mußten. Ungleich genießbarer würde Galen unstreitig seyn, wenn er minder weitschweifig wäre, welches er mit der Nothwendigkeit, seine Gegner gründlich zu widerlegen, entschuldigt [5]).

§. 46.

Ein allen Entzündungen gemeinschaftliches Symptom ist die Hitze, von welcher auch die Alten die Benennung dieses Krankheitszustandes hergenommen haben [2]). Außer der Hitze charakterisirt sich die Entzündung durch Geschwulst, die dem sie berührenden Finger Widerstand leistet, durch Schmerz, eine pulsirende Bewegung, besonders wenn sie eine beträchtliche Höhe erreicht hat, und Röthe [3]). —

Die Geschwulst kann im Allgemeinen zwey Ursachen haben, entweder große Hitze, die den Theil durchströmt und ihn ausdehnt, oder es ist irgend ein fremder Stoff eingedrungen, welcher sich mit dem dort befindlichen Geist vermischt und die Geschwulst bildet. Die Entzündungsgeschwulst aber enthält nicht Geist oder Luft, sondern Blut, wovon man sich durch einen Einschnitt in den entzündeten Theil überzeugen kann, indem als-

1) de facult. med. simpl. lib. V. p. 57. 2) de art. curat. ad Glauc. p. 101. 3) ibid. p. 102. — de tumor. praet. nat. p. 80.

dann nicht Luft entweicht, sondern Blut herausfließt [1]). Die Röthe ist eine Folge des in dem entzündeten Theile enthaltenen Bluts, und beweist zugleich die Anwesenheit desselben; denn außer dem Fleische und dem Blute giebt es nichts Rothes im Körper [2]). Der Schmerz entsteht durch die Spannung und Erhitzung des entzündeten Theils, und besonders, vermöge der dadurch bewirkten Dehnung der Nerven [3]). Er ist verschieden nach der Verschiedenheit des leidenden Orts. So ist er z. B. mehr stechend, wenn er in den häutigen Theilen, und nicht in den innern seinen Sitz hat [4]); bisweilen ist er mehr, bisweilen minder heftig, je nachdem der entzündete Theil mehr oder minder empfindlich ist. Bey großen Entzündungen ist der Schmerz pulsirend [5]). Die Hitze in dem entzündeten Theile ist nicht die bloß verstärkte natürliche Wärme, sondern sie ist eine Mischung aus natürlicher und widernatürlicher. Jene ist dem Menschen angeboren, und vereinigt sich nicht erst nach seiner Erzeugung mit ihm, wie Anaxagoras, Erasistratus, Philotimus und Asklepiades, behaupten. Sie ist etwas Ursprüngliches, und gleichzeitig mit dem Anfange des Lebens vorhanden [6]). Ihrer Substanz nach ist sie luftig und wässerig, erregt daher kein unangenehmes Gefühl, wie die von außen in den Körper gekommene, welche feuriger Natur ist, wie wir dieses bey fiebernden Per=

1) de tumor. praet. nat. p. 80. 2) ib. — Comment. in Hippocr. Prognost. lib. I. p. 194. 3) Comment. ad Hippocr. Aphor. lib II. 47. — lib. IV. 49. 4) de loc. affect. lib. II. c. 11. 5) ib. ib. 6) de trem. palp. p. 53.

Personen, und besonders bey denen sehen, die an hektischen Fiebern leiden, oder an solchen Krankheiten, die ihren Grund in einer Fäulniß der Säfte haben, wo sie unangenehm, scharf und beißend ist [1]). Strömt nun mehr warmes Blut, oder andere warme Säfte, nach einem Theile hin, wie dieses in der Entzündung der Fall ist, so häuft sich die natürliche Wärme an; und da das hier stockende Blut in Fäulniß übergeht, wodurch widernatürliche Wärme erzeugt wird, so verbindet sich diese mit der natürlichen, und bringt das Phänomen der Hitze hervor. —

Die pulsirende Bewegung erklärt er folgendermaßen: Im normalen Zustande ist die Bewegung der feinen Gefäße so unmerklich, daß sie der Wahrnehmung entgeht. In der Entzündung aber wird durch die vermehrte Hitze die Spannung der Arterien stärker, sie erhalten einen größern Umfang und werden dann fühlbar. Auf gleiche Weise erklärt er den eigenthümlichen, sägenförmigen Puls in Entzündungsfiebern, besonders in solchen, die mit einer örtlichen Entzündung verbunden sind. Das Fieber erzeugt einen harten Puls, und die krampfhafte Beschaffenheit der Arterien, besonders in dem entzündeten Organe, macht ihn ungleich. Kommt nun beydes zusammen, so entsteht der diesem Krankheitszustande eigenthümliche sägenförmige Puls [2]).

§. 47.

In Rücksicht der Entstehung und des nächsten sinnlichen Grundes der Entzündung, weicht er nicht vom

1) In Hippocr. Aphor. lib. I. 14. 2) de caus. puls. lib. IV. p. 101.

Hippokrates ab. Wie dieser, so leitet auch er den nächsten Grund derselben, von dem Einströmen des Bluts in einen Theil her, und zwar in größerer Quantität, als der Theil im normalen Zustande aufzufassen vermag. Diese Behauptung läßt sich mit vielen Stellen aus Galens Schriften beweisen. „Jede Entzündung,“ sagt er, „hat ihren Grund in einem Zusammenströmen von Blut, das wärmer ist, als es seiner Natur nach seyn soll“ [1]). „Wenn ein Strom heißen Bluts in einen Muskel dringt, so werden zuerst die größern Venen und Arterien angefüllt und ausgedehnt, hierauf die kleinen, und so geht es immer weiter, bis es in die kleinsten Gefäße gedrungen ist“ [2]). — „Wenn gutes Blut in so großer Menge in einen Theil eindringt, daß es stockt, so entsteht ein heftiger Schmerz, eine pulsirende Bewegung, Spannung, erhöhte Röthe und eine brennende Hitze. Der Inbegriff aller dieser Zufälle heißt Entzündung,“ [3]) und: „jede Entzündung hat ihren Grund in dem einströmenden Blute“ [4]). — „Doch ist es nicht Blut allein, das Entzündung bewirken kann; jede andere im Ueberfluß vorhandene oder einströmende Flüssigkeit kann sie hervorbringen [5]), theils durch sich selbst, vorzüglich aber dadurch, daß sie den leidenden Theil in einen solchen Zustand versetzt, vermöge dessen er mehr Blut aus den benachbarten Theilen an sich zieht, und sich dadurch entzündet.“

---

1) Meth. med. lib. XIII. p. 81. 2) de inaeq. temper. p. 44. 3) de art. cur. ad Glauc. p. 101. 4) de loc. affect. lib. I. p. 5. 5) Ad aphor. Hipp. lib. VI. 33. — de art. cur. ad Glauc. lib. II. p. 102.

An andern Stellen seiner Schriften dringt er tiefer in die Entstehungsweise dieses Krankheitszustandes ein, und sucht sie mit seinen physiologischen und pathologischen Grundbegriffen in nähere Uebereinstimmung zu bringen. Er theilt, wie wir bereits wissen, die Krankheiten ein, in die der gleichartigen und der ungleichartigen Theile. Zur ersten Klasse gehören die Entzündungen. Die gleichartigen Theile können, entweder in ihrer Form, oder in ihrer Mischung, ursprünglich verändert werden. Die Mischungsveränderung ist, entweder das Resultat eines, in den Qualitäten der Theile selbst vorgehenden Processes, oder einer von außen hinzugekommenen Substanz, die gleiche Qualität hat. Auf die letztere Weise entstehen die Geschwülste, Phlegmone, Erysipelas, Oedem u. s. w. [1]) —

§. 48.

Auf der Qualität, der in dem entzündeten Theile enthaltenen Feuchtigkeit beruht die Verschiedenheit der Entzündungen und der Geschwülste überhaupt, wohin Galen, wie Hippokrates, auch die Entzündungen rechnet, deren beyderseitige Entstehung durch das Einströmen von Flüssigkeiten bedingt wird. Er nimmt vier verschiedene Zustände an, die dadurch erzeugt werden können: reine Entzündung, wenn bloß Blut darin enthalten ist, Rothlauf, wenn sich gelbe Galle damit vermischt hat, Oedem, wenn Schleim, Scirrhus, wenn eine zähe, dicke, schwarzgallige Materie sich darin befindet [2]). Dieser ist von doppelter Art; die eine Art wird durch zähen und dicken Schleim erzeugt,

1) de differ. morb. c. 5. p. 5. 2) Meth. Med. lib. XIII. p. 82.

die andere gleichsam durch die Hefen oder den Bodensatz des Bluts, und diese ist wiederum von zweyfacher Art. Die eine ist diejenige, welche Hippokrates den schwarzen Scirrhus nennt; die andere ist zwar auch schwarz, hat aber einen eigenen Namen, der schwarzgallige, von welchem der Krebs entsteht. Beyde haben das mit einander gemein, daß sie eine Geschwulst bilden, schmerzlos und hart, und daß beyde entweder ursprünglich Scirrhus sind, oder eine Folge anderer Geschwülste, der Entzündung, des Rothlaufs oder des Oedems [1]). —

§. 49.

Es giebt 2 Hauptgattungen der Entzündungen, die trockne und die feuchte. Unter jener versteht er eine solche, wo keine Feuchtigkeit in den leidenden Theil einfließt und die Entzündung hervorbringt, sondern wo sie durch vermehrte Wärme entsteht. Dieses widerspricht aber geradezu der oben von Galen gegebenen Bestimmung von dem Wesen der Entzündung und ihrem Entstehen, nach welcher nämlich jede Entzündung von dem Einströmen des Bluts, oder einer andern Flüssigkeit herrühren soll. Wenn auch, wie nicht zu läugnen ist, die vermehrte Wärme Entzündung veranlassen kann und oft veranlaßt, so gehört sie doch immer nur zu den entfernten Ursachen derselben; denn mit ihrem Daseyn ist nicht immer nothwendig auch Entzündung vorhanden, und was nicht ist, kann nicht Glied einer Eintheilung seyn. — Die feuchte Entzündung entsteht durch das Einströmen warmer Flüssigkeiten in einen Theil. Sie

1) de tumor. praet. nat. p. 82.

zerfällt in verschiedene Arten; denn es können sich, wie schon oben bemerkt worden, mit dem Blute verschiedene Stoffe vermischen, dadurch seine Qualität und Temperatur mannigfaltig modificiren, und auch den Charakter der Entzündung verschiedentlich abändern. Am wärmsten ist die gelbe Galle, am kältesten der Schleim. Nach der gelben Galle kommt, in Hinsicht der warmen Temperatur, das Blut, so wie in Rücksicht der kalten, nach dem Schleime die schwarze Galle. Von der durch die andern Flüssigkeiten modificirten Beschaffenheit des Bluts, hängt es ab, ob die Entzündung rein entzündlich ist, wenn bloß Blut in dem entzündeten Theile sich befindet; ob sie rothlaufartig, wenn gelbe Galle; oder geistig, wenn sich Pneuma mit hinein geschlichen hat; oder wässerig, wenn Schleim, oder ob sie sich zum Scirrhus hinneigt, wenn sich schwarze Galle mit dem Blute vermischt hat [1]. — Der Rothlauf also entsteht, wenn die einströmende Flüssigkeit aus Blut und Galle besteht, die heißer sind, als im normalen Zustande. Auch sehr heißes Blut, das dabey sehr dünn ist, kann ihn erzeugen, welches aber der eben angegebenen Bedingung zur Entstehung des Rothlaufs geradezu widerspricht. Er ist heißer als die Entzündung, und seine Farbe fällt ins Gelbliche. Bey der Berührung mit dem Finger tritt das Blut leicht zurück, kommt aber nach der Entfernung des Fingers bald wieder zum Vorschein. Er schmerzt nicht so, wie die Entzündung. Auch bemerkt man keinen Puls oder Spannung, und er ist bisweilen von keiner großen Heftigkeit, besonders wenn er sich

1) De inaeq. temp. p. 44.

mehr auf die Haut beschränkt, und die darunter befindlichen Muskeln nicht Antheil nehmen, wie dieses öfters der Fall ist. Leiden die unter der Haut liegenden Muskeln mit, und ist die einströmende Flüssigkeit dünn; dann ist dieser Zustand nicht sowohl Rothlauf, sondern ein aus Rothlauf und Entzündung gemischter Zustand. Bisweilen prävaliren hier die eigenthümlichen Zufälle des Rothlaufs. Diesen Zustand nennen die neuern Aerzte den Entzündungsrothlauf. Prävaliren aber die der Entzündung, dann heißt er rothlaufartige Entzündung. Prävaliren weder die Zufälle des Rothlaufs noch die der Entzündung, sondern sind sie in gleichem Verhältnisse vorhanden; dann nennt man es eine Mischung von Rothlauf und Entzündung. — Der Rothlauf ist eine Affection der Haut und der zunächst unter ihr liegenden Theile [1]).

§. 50.

Wenn das Einströmen einer innormalen Menge Bluts oder anderer Flüssigkeiten die nächste Ursache der Entzündung ist, so kommt es bey der Untersuchung der entfernten Ursachen, besonders auf die Ausmittelung derjenigen Momente an, die vorzüglich geeignet sind, jenes Einströmen zu veranlassen. Galen stellt zwey Ursachen auf: Schmerz, entweder des Theils selbst, oder der benachbarten Theile, und widernatürliche Wärme [2]). Es ist Naturgesetz, daß, wenn ein Theil erhitzt wird, Blut aus andern Theilen zu ihm hinfließt [3]). Daher kann jede starke Hitze Entzündung her-

---

1) de art. cur. ad Glauc. lib. II. p. 101. 102. 2) Meth. med. lib. XIII. p. 82. 3) de differ. febr. lib. II. p. 43.

vorbringen, so wie jede stockende Feuchtigkeit sie dadurch bewirken kann, daß sie in Fäulniß übergeht, wodurch sich ein Grad von Hitze entwickelt, der stark genug ist, Entzündung zu bewirken. Wie die Fäulniß in Galens Pathologie überhaupt eine große Rolle spielt, so sieht er in der Entzündung auch überall Fäulniß, und läßt sie häufig durch Fäulniß entstehen. „Wenn angesammelte Stoffe in Fäulniß übergehn, und dadurch heißer und schärfer werden, so erregen sie Entzündung" [1]). — „In allen entzündeten Theilen verursacht die Stockung der Säfte, daß sie faulen, wodurch zugleich Hitze erregt wird, wie an allen übrigen Orten, wo Fäulniß entsteht" [2]). Je rascher im Körper der Wärmeproceß vor sich geht, desto mehr Anlage zu Entzündungen hat er. Der Winter ist der Entstehung der Entzündung günstiger, weil im Winter mehr Säfte bereitet werden, und diese dem Körper immer eine starke Disposition zu entzündlichen Krankheiten geben [3]). Feuchte und magere Naturen bekommen daher nicht so leicht Entzündungen als trockne und muskulöse [4]). Also alles, was Schmerz und Hitze bewirkt, kann mittelbar Entzündung erzeugen. —

§. 51.

Galen nimmt vier Stadien an, welche die Entzündung durchläuft, stadium initii ἀρχη, augmenti *ἀνάβασις*, vigoris *ἀκμὴ*, et decrementi *παρακμὴ*. Das erste Stadium fällt in den Zeitpunkt, wo der

---

1) De usu part. lib. IX. p. 168. 2) de cris. lib. II. p. 139. — de differ. febr. lib. II. c. 9. 3) Comment. ad Hipp. aphor. lib. V. 14. 4) De art. Comment. I. p. 256.

Theil mit Blut angefüllt wird, oder die Gefäße durch stockende Feuchtigkeiten verstopft werden. Hat das Einströmen aufgehört, und fangen die enthaltenen Feuchtigkeiten an zu faulen, so vermehrt sich die Hitze, wodurch abermals ein stärkeres Einströmen der Flüssigkeiten veranlaßt und mehr Geist entwickelt wird. Durch alle diese Momente wird der Theil immer mehr ausgedehnt, auch ohne weiteres Einfließen von Feuchtigkeiten. Dieses ist das zweyte Stadium. Nun ergreift den Theil der heftigste Schmerz, und die Eiterung beginnt — vigor inflammationis. Ist die stockende Flüssigkeit in Eiter verwandelt, oder wird sie zertheilt, dann lassen Schmerz und Spannung nach, und die Entzündung verschwindet allmählich — Stadium decrementi [1]). —

Vergleichen wir diese Bestimmung des Verlaufs mit dem, was unsere neuesten Aerzte über denselben Gegenstand uns mitgetheilt haben, so finden wir keine wesentliche Verschiedenheit. Das Stadium der Opportunität der Neuern, hat Galen mit unter das erste Stadium begriffen, vermuthlich weil eine besondere Rubrik für dieses Stadium, durchaus ohne practischen Nutzen ist; denn obgleich in diesem Zeitraume die Krankheit schon begonnen hat, so ist sie doch in einem so geringen Grade vorhanden, daß sie der sinnlichen Wahrnehmung gänzlich entgeht. In diesem Falle aber hat sie für den handelnden Arzt keine reale Existenz, das Stadium der Reconvalescenz hätte er allerdings weniger übergehen sollen. Aber in diesem Stadium sind die der Krankheit eigenthümlichen Zufälle schon verschwunden, der Kranke

---

1) De tot. morb. temp. p. 386.

leidet nur noch an ihren Folgen. Die Entzündung, als solche, existirt nicht mehr. Mithin können die sich hier äußernden Symptome nicht mehr als constituirende Bestandtheile dieser Krankheit, und dieser Zeitraum nicht mehr, als zur Entzündung gehörig, betrachtet werden. —

§. 52.

Eine kurze Uebersicht der verschiedenen Ausgänge der Entzündung, welche Galen annimmt, finden wir in seinem Buche de inaequali temperie [1]). — Wenn das Blut sehr zusammengedrängt ist, ohne jedoch zu stocken, so dringt es theils durch die Mündungen der Gefäße, theils siekert es durch ihre Häute, wie durch ein Sieb, und es werden alle Zwischenräume des Theils mit Blut angefüllt. Gewinnt das einströmende Blut in dem entzündeten Theile die Oberhand, so gehen die davon befallenen Theile in Fäulniß über. Wird das Einströmen beschränkt, so kehrt alles zu seinem Normalzustande wieder zurück, die Entzündung zertheilt sich. Erfolgt keine Zertheilung, so gehen die stockenden Säfte in Fäulniß über, besonders, wenn die Lebenskräfte zu schwach sind, eine gehörige Kochung zu bewirken. Sind die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken, so entsteht Eiterung, und die Absonderung des Eiters innerhalb eines bestimmten Raums. Lassen die Zufälle der Entzündung nach, ohne daß Zertheilung Statt gefunden hat, so entsteht Verhärtung, Scirrhus. Dieser erfolgt besonders, wenn der dünnere Theil der durch die Krankheit erzeugten Flüssigkeiten verflüchtigt, und der dickere, zähere zurückgeblieben ist. Wenn aber der entzündete Theil in

---

1) Sect. VII, p. 44.

eine solche verderbte Mischung übergegangen ist, daß seine Verrichtungen gänzlich aufhören, dann schwindet der Schmerz, der Theil wird von der einwirkenden Schädlichkeit assimilirt, und es entsteht Brand.

§. 53.

Wenn die Flüssigkeiten in der Entzündungsgeschwulst nicht zertheilt werden, so gehen sie in Eiterung über [1]). Die Hauptquelle des Eiters ist das halbverdorbene Blut, das weder gut, noch schlecht, aus widernatürlicher und natürlicher Wärme erzeugt ist [2]); denn wenn das Blut aus seiner natürlichen Höhle in eine fremde übergeht, kann es nicht unverändert bleiben [3]). Das Wesentliche des Eiterungsprocesses besteht darin, daß die dicken Säfte verdünnt und die kranken Organe angeregt und genöthigt werden, die in ihnen enthaltenen schädlichen und lästigen Stoffe auszusondern [4]). Was warmer und feuchter Natur ist, befördert diesen Proceß [5]). Soll er überhaupt zu Stande kommen, so dürfen die Naturkräfte nicht zu sehr gesunken seyn. Ist dieses der Fall, so geht das Blut gänzlich in Fäulniß über, und dieses geschieht um so eher, je heißer der Ort ist [6]). Die Eiterung also ist zwar ein Fäulungsproceß; aber mehr eine anfangende als vollendete; denn mit dieser ist das Absterben des Theils, also Gangrän, verbunden. — An einem andern Ort stellt er sich die Entzündung als einen Proceß vor, in welchem die Feuchtigkeiten durch die Hitze, gleichsam

1) Comment. ad Hipp. Aphor. lib. V. 65. 2) ibid. lib. II. 47. 3) ibid. lib. VI. 20. 4) Comment. in Hipp. de artic. lib. III. p. 262. 5) de simpl. medic. facult. lib. V. p. 33. 6) Comment. in lib. II. Hipp. de fract. p. 231.

wie Holz durch Feuer, verbrannt werden. Wenn das Blut nun ganz ausgebrannt ist, so ist das Ueberbleibsel Eiter, wie von dem verbrannten Holze Asche übrig bleibt [1]). — Dieses Bild möchte aber wohl eher auf den Brand, als auf die Eiterung passen. — Das Zeichen der beginnenden Eiterung ist das Schwinden der Röthe. Hat die Entzündung einen beträchtlichen Umfang, oder sind innere Organe entzündet, so ist Schauer, mit Fieber verbunden, das Zeichen des Uebergangs der Entzündung in Eiterung [2]). Die Eiterung ist in allen heilbaren Entzündungen das Ziel ihrer Höhe; die nicht heilbaren enden mit Brand oder Fäulniß [3]). Ob guter oder schlechter Eiter abgesondert werde, hängt lediglich von der Beschaffenheit und dem Grade der Naturkräfte ab. Sind diese nicht zu sehr geschwächt, so wird ein guter Eiter hervorgebracht; im entgegengesetzten Falle ein schlechter. Guter Eiter ist weiß, dick, gleichmäßig gemischt, fühlt sich weich an und hat keinen üblen Geruch [4]). Die Eiterung wird zuweilen, wenn sie wirklich schon begonnen hat, noch verkannt. Galen läßt dieses aus zwey Ursachen geschehen, entweder wegen der Zähigkeit des Eiters, oder wenn die Stelle sehr dick ist, in welcher die Eiterung vor sich geht [5]). —

§. 54.

Scirrhus nannten die Griechen eine widernatürliche, harte, schmerzlose Geschwulst. Es giebt aber einige unter ihnen, die, wenn sie sehr zugenommen,

---

1) Ad Hipp. aphor. lib. II. 47. 2) De loc. affect. p. 6. 3) De tot. morb. temp. III. p. 87. 4) de differ. lib. I. p. 33. 5) Ad. Hipp. Aphor. lib. VI. 41.

nicht allein schmerzlos sind, sondern auch wenig oder gar kein Gefühl haben [1]). Daß Galen den Scirrhus auch als einen Ausgang der Entzündung betrachtet, und wie er sich denselben denkt, wissen wir aus dem Obigen (§. 52). Er behauptet, und nicht mit Unrecht, daß die Aerzte selbst oft an der Erzeugung desselben Schuld sind, wenn sie die Entzündung zu voreilig mit kühlenden und zusammenziehenden Mitteln behandeln. Der Scirrhus, welcher Folge der Entzündung ist, entsteht im Allgemeinen langsam, nicht plötzlich [2]). Zuweilen aber finden wir doch, daß er sich schnell ausbildet. Hier ist das Verfahren der Aerzte Schuld daran. Untersucht man die materielle Natur des Scirrhus, so findet man ihn entweder von schleimiger Substanz, oder von schwarzgalliger, oder aus beyden gemischt; denn sie nehmen alle ihren Ursprung aus einer dicken und kalten Feuchtigkeit, deren es zweyerley im thierischen Körper giebt, nämlich schwarze Galle und Schleim [3]). —

§. 55.

Gangrän heißt das Absterben eines Theils, als Folge heftiger Entzündung. Wenn dieser nicht Schranken gesetzt werden, so stirbt der entzündete Theil ab, greift auch die benachbarten Theile an und tödtet den Menschen. Denn in großen Entzündungen werden die Mündungen der großen Gefäße verstopft, die Ausdünstung durch die Hautporen stockt, wodurch leicht ein Absterben des Theils erfolgt. Die bey der Entzündung

1) de simpl. medic. facult. lib. V. p. 31. 2) Ad Hipp. Aphor. lib. VII. 47. 3) de simpl. medic. facult. lib. V. p. 31.

vorhandene lebhafte Röthe erlischt, der Schmerz und die pulsirende Bewegung schwinden, der leidende Theil bekommt eine schwarze, die Borke des Geschwürs eine aschgraue Farbe. Auch die das Geschwür umgebenden Theile verlieren ihre Röthe und werden schwärzlich, wie mit Blut unterlaufen; und, obgleich das Uebel nichts weniger als gehoben ist, hört doch alles schmerzliche Gefühl auf [1]). — Unter Sphacelus versteht er eine Verderbniß der festen Theile des Körpers, die nicht bloß in den Gefäßen und Muskeln, sondern auch in den Knochen Statt findet. Er unterscheidet also Sphacelus von Gangrän dadurch, daß dieser nicht die Knochen, sondern die andern festen Theile befällt, und eine Wirkung heftiger Entzündungen ist; jener aber auch in den Knochen Statt findet, und ohne Entzündung, durch Fäulniß ausgetretener Flüssigkeiten entstehen kann [2]). Die Griechen machten diesen Unterschied nicht, sie nannten das Absterben weicher Theile, welches eigentlich Gangrän heißt, auch Sphacelus [3]). —

§. 56.

Die allgemeinen Indicationen, welche Galen bey der Cur der Entzündungen aufstellt, sind im Ganzen sehr rationell. Er empfiehlt sorgfältige Rücksicht auf die die Entzündung veranlassende Ursache, und gebietet ihre baldige Entfernung [4]). „Es kommt" sagt er „auf ein zweckmäßiges Verfahren im Anfange der Krankheit an. Denn die Fehler, welche in diesem Zeitraume be-

---

1) de tumor. praet. nat. p. 81. 2) de tum. praet. nat. p. 82. 3) Ad Hipp. aphor. lib. VII. 50. 4) Meth. med. lib. XIII. p. 81.

gangen werden, sind oft von unheilbaren Folgen. Gemeiniglich fehlen die Aerzte darin, daß sie nicht genug Rücksicht auf den ganzen Organismus nehmen, und den kranken Theil, wenn sie ihn anfeuchten, zugleich erhitzen" [1]. — Die allgemeinste und Hauptindication bey der Cur der Entzündungen ist die Ausleerung [2]. Man muß aber dabey auf Alter, Jahreszeit, Klima, Constitution, Gewohnheit, auf die Stärke der einwirkenden Schädlichkeit und auf die Natur des Uebels die gehörige Rücksicht nehmen. Daraus wird sich ergeben, wo man ausleeren muß, und wo man es zu unterlassen hat, an welchem Ort, und auf welche Weise. Bildet sich z. B. im Frühjahr, in einer gemäßigten Zone, in einem jungen, kraftvollen Subjecte, dessen Körper übrigens gesund ist, durch Congestion eine Entzündungsgeschwulst am Knie, so wird eine Blutausleerung aus den obern Theilen heilsam seyn. Befindet sich die Entzündung aber an einem der obern Theile, so muß man Blut aus den untern Theilen weglassen; denn es ist immer heilsam, den Trieb der Säfte nach dem entgegengesetzten Ort hinzuleiten [3]. Doch ist das Ausleeren des Bluts nicht das einzige Mittel, den leidenden Theil davon zu befreyen. Dieses kann auch dadurch bewirkt werden, daß man das Blut nach einem andern Theile hinleitet [4]. Dieses Verfahren ist besonders zu empfehlen, wenn die Entzündung eben erst entsteht. Hier muß man vor der Ausleerung das in dem leidenden Theile

---

1) de art. cur. ad Glauc. p. 101. 2) Meth. med. lib. XIII. p. 82. 3) de venaesect. adv. Erasistr. p. 290. 4) Meth. med. lib. XIII. p. 82.

befindliche Blut ableiten und das Hineinströmen neuen Bluts zu verhindern suchen. Zu diesem Zwecke suche man die Ursache der Congestion auszumitteln, welche von zweyfacher Art ist. Entweder sie liegt im kranken Theile selbst, wenn er sehr heiß oder schmerzhaft ist; oder in einem entfernten Ort: die Säfte werden entweder aus einem entfernten Ort dahin getrieben, oder ein allgemeines Leiden giebt Veranlassung dazu. Alles dieses muß genau erwogen, und das die Congestion veranlassende Moment, so wie diese selbst, gehoben werden [1]). —

§. 57.

Was die Behandlung der Symptome der Entzündung betrifft, so ist er bey ihr, wie bey jeder andern Krankheit, der Meinung, sie als Wirkungen der Krankheit zu betrachten, welche mit dieser gleichzeitig verschwinden. Nur wenn ein Symptom sehr urgirt, und durch sich selbst die Krankheit verschlimmern kann, dann muß man gegen dasselbe besonders wirken. „Nullum symptoma qua symptoma nec curationis rationem indicat, nec primum immutat, utpote cum affectu, unde nascitur, una cessans" [2]). Unter die Symptome, welche in der Entzündung besondere Rücksicht verdienen, gehört der Schmerz. „Nichts befördert mehr die Ausflüsse und die Zunahme der Entzündung, als der Schmerz" [3]). Er räth daher in dem leidenden, oder, wie er sagt, in dem anziehenden Theile den Schmerz zu mildern und die Hitze zu mäßigen [4]). Da nach ihm

---

1) Meth. med. lib. XIII. p. 81. 82. 2) Ibid. lib. XII. p. 75.
3) ibid. lib. IV. p. 31. 4) ibid. lib. XIII. p. 81.

der Schmerz die Säfte nach dem schmerzenden Theile hinzieht, so muß ein heftiger Schmerz natürlich die Entzündung verstärken. — Der Schmerz läßt sich auf zwey Wegen mildern: entweder durch Entfernung seiner Ursache, z. B. durch Aderlassen, wenn Vollblütigkeit die Ursache desselben ist, oder daß man, ohne Rücksicht auf die Ursache, ihn geradezu zu mildern sucht. „Ergo si causam ipsam, unde dolor excitatur, adimere possis, ita utique contra symptoma non pugnaveris, sed aegritudinem curaveris; sed si qua occasione prohibitus, affectui submovendo intentum esse non licet, vehementiam doloris mitigabis [1]). —

§. 58.

Ich werde nun die Hauptideen Galens in Rücksicht der Cur der Entzündung, des Rothlaufs und der verschiedenen Ausgänge desselben folgen lassen. Sie sind, vorzüglich aus zwey seiner Schriften entlehnt, aus dem 13ten Buche seines method. med. und dem 2ten der ars curat. ad Glauc. —

Wenn ein Theil heiß, roth, gespannt und schmerzhaft ist, muß man ihn mäßig erwärmen und anfeuchten mit öligen erschlaffenden Mitteln. Ja selbst, wenn sich ein Geschwür gebildet hat, muß man erwärmende Mittel auflegen, und über diese noch äußerlich einen warmen Umschlag machen aus Gersten- oder Weizenmehl, oder aus einer Mischung von beyden. Ist aber der Körper vollblütig, so lockt diese Behandlung noch mehr Säfte nach dem leidenden Theile hin. In diesem Falle muß

1) Meth. med. lib. XII. p. 78.

muß Blut ausgeleert werden, entweder durch einen Aderlaß, oder durch Scarification der nicht leidenden Organe. Ist z. B. die Hand entzündet, so werden die Schenkel scarificirt. Doch ist ein großer Ueberfluß an Blut nicht die einzige Anzeige zur Ausleerung. Auch wenn der Körper mäßig vollsaftig ist, wenn die Größe der Krankheit es nur erfordert, wenn Schmerz und Hitze im entzündeten Theile die Ursachen des einströmenden Blutes sind. Man muß hier aber weniger ausleeren, und sich nach Alter, Jahrszeit, Klima und Gewohnheit richten. — Hat man der Vollblütigkeit wegen Blut ausgeleert, so ist es heilsam, den Kranken zu baden. Nicht minder empfehlungswerth sind körperliche Uebungen und Frictionen. Eine Ausnahme hiervon findet jedoch Statt, wenn der Kranke fiebert, oder wenn sich die Entzündung etwa am Schenkel befindet. Leiden aber die obern Theile, so ist Gehen und Laufen heilsam. Auch erleidet diese Cur-Regel eine Einschränkung, wenn ein hoher Grad von Vollblütigkeit Statt findet. Die Frictionen dürfen nicht an dem entzündeten Theile, sondern müssen an entfernten Stellen gemacht werden. —

§. 59.

Nützlich ist es ferner, Umschläge von Hauswurzel und punischen Aepfeln in Wein gekocht, oder aus Sumach und Gerstenmehl um den entzündeten Theil zu machen. Die einströmenden Flüssigkeiten werden dadurch zurückgetrieben, die im Theile enthaltenen ausgetrocknet und die angrenzenden Theile gestärkt. Sind sehr heftige Schmerzen damit verbunden, so sind diese Mittel nicht anwendbar, so wie auch nicht Umschläge von warmen Wasser, Oel, oder Weizenmehl. Es ist hinreichend,

den Schmerz, durch eine Salbe aus Wachs in süßem Weine oder Rosenöl zerlassen, zu lindern. Man streicht diese Salbe auf Wolle, und legt sie im Sommer kalt, im Winter lauwarm auf. —

Ist die Ursache der Entzündung örtlich, etwa ein Schmerz, der von dicker Luft oder zäher Materie entstanden ist, so muß man gelind erwärmende und erschlaffende Mittel anwenden; deßgleichen wenn der fehlerhaften Mischung des Theils eine überwiegende kalte Beschaffenheit zum Grunde liegt. Dadurch wird nicht bloß die fehlerhafte Mischung, sondern auch die Entzündung geheilt. Liegt große Hitze der Krankheit zum Grunde, so muß man kühlende Mittel anwenden; denn jedes Mittel erfordert zu seiner Wirkung die entgegengesetzte Beschaffenheit, und kühlende und zusammenziehende Mittel können auch die angehäuften Stoffe entfernen. Besonders sind sie bey Entzündungen zu empfehlen, die erst im Entstehen begriffen sind, und wo die angehäufte Flüssigkeit nicht mehr dick und zähe ist. Er warnt aber vor der Anwendung heftig zurücktreibender und kühlender Mittel. Sie reizen zu sehr, vermehren den Schmerz und können dadurch die Entzündung selbst verstärken. Auch kann durch einen unvorsichtigen Gebrauch dieser Mittel der Uebergang der Entzündung in Scirrhus bewirkt werden. Ist aber das Blut in dem entzündeten Theile sehr zusammengedrängt, die Entzündung heftig, und sind schon lindernde Umschläge gemacht worden: dann ist es nicht mehr Zeit, sich mit der Zertheilung zu befassen, sondern man muß die Kochung zu befördern suchen, dadurch, daß man erst zu den mildernden Mitteln Honig zusetzt, und dann zu den übrigen ange-

zeigten Mitteln schreitet. Harte Mittel und Pflaster müssen vermieden werden; denn sie erregen Constriction und vermehren die Entzündung. Bemerkt man Eiter, so taugt es nicht, die Stelle gleich zu öffnen, sondern man suche das Geschwür erst zur Reife zu bringen durch einen Umschlag von Weizenmehl, das mit Wasser oder Oel einmal aufgekocht hat. Ist vorzüglich das Einströmen des Bluts Ursache der Entzündung, so kann man bey dem Eintritte der Eiterung sich auch der Umschläge von Gerstenmehl, mit etwas Wein oder Essig angefeuchtet, bedienen. Dadurch läßt sich die anfangende Eiterung bisweilen noch zertheilen. Kann dieses nicht mehr geschehen, dann muß man den Eiter herauslassen, und zwar da, wo er am leichtesten ausfließt. Gewöhnlich ist an dieser Stelle die Haut am dünnsten. Hat man ihn durch einen Schnitt herausgelassen, so darf man zum Auflegen nicht mehr des Wassers oder Oels sich bedienen, sondern des Oxykrats, des Weins oder Meths, nur die Wunden zu reinigen. Ist noch Entzündung vorhanden, so lege man einen Linsenumschlag darüber. Ist aber die Entzündung gänzlich verschwunden, dann bediene man sich der sogenannten emplastica, lege einen Schwamm oder Wolle mit herben Wein getränkt darüber, und in Ermangelung dessen nehme man Wasser mit so viel Essig vermischt, daß es noch trinkbar ist. Nur setze man kein Oel zu, denn dieses trocknet zu sehr aus. Bey einer in Eiterung übergehenden Entzündung, die nicht aus Congestionen, sondern aus andern örtlichen Ursachen entstanden ist, hat man weniger Vorsicht nöthig, wenn man den Eiter durch einen Schnitt ausleeren will. — Geht etwas von dem

eiternden Organe in Fäulniß über, so nehme man es hinweg. In diesem Falle, wenn etwas mit dem Messer weggenommen werden muß, wegen der Menge des Eiters oder wegen der Verderbniß des Theils, räth er, die Operation durch einen einem Myrthenblatte ähnlichen Schnitt zu verrichten, und den aufgeschnittenen Theil mit Manna auszufüllen. Sind lindernde Bähungen und Umschläge angezeigt, so wende man solche an, wodurch die Eiterung befördert wird, und hinterher reinigende Mittel. Hat sich eine Höhle gebildet, so fülle man sie aus; im entgegengesetzten Falle bringe man die Wunde zur Vernarbung. —

§. 60.

Ist eine scirrhöse Verhärtung entstanden, so muß man sich sehr kräftiger Mittel bedienen, wobey aber ihre Wirkung genau zu beobachten ist. Bemerkt man, daß die scharfen Mittel den Theil so heftig reizen, daß er aufschwillt, röther und schmerzhafter wird, so müssen milde Bähungen gemacht werden.

§. 61.

Ist Gangrän entstanden, so muß das in dem leidenden Theile enthaltene Blut herausgelassen werden. Man mache tiefe Einschnitte in die Haut und in die darunter liegenden Theile, und hat man das Blut ausfließen lassen, so mache man antiseptische Umschläge. Diese Mittel sind auch anwendbar, wenn der abgestorbene Theil abgelöst worden ist. Zuweilen geschieht der Uebergang in Fäulniß sehr schnell. Hier ist es der Sicherheit wegen rathsam, den an das gesunde Organ angrenzenden Theil, nach vollzogener Ablösung des verdorbenen, zu brennen.

§. 62.

Die Cur derjenigen Entzündungen, welche sich auf der Oberfläche der Haut zusammenziehen, geschieht im Anfange (wenn der Absceß sich eben erst zu bilden anfängt) durch schmerzlindernde und erschlaffende Mittel. Im weitern Verlauf aber muß man zu solchen Mitteln seine Zuflucht nehmen, welche die Kochung und den Eiterungsproceß befördern. Man muß den Theil reichlich mit Wasser begießen, bähen, auch mit warmen Oel besprengen, und einen Umschlag aus Weizenmehl machen, das mit Wasser oder Oel gelinde aufgekocht worden ist. Ist aber die Spannung der Haut in dem entzündeten Theile sehr groß, dann muß man mehrere Einschnitte in die Haut machen, und einen Umschlag, aus Gerstenmehl bereitet, darüber legen. Ist die Geschwulst schwer zur Eiterung zu bringen, und läßt sie sich auch nicht gut zertheilen, dann sind dicke, sehr zusammengedrängte Säfte zu vermuthen, und tiefe Einschnitte von Nutzen. Auch paßt ein Umschlag von Riethgras in Wasser gekocht, wozu man etwas Gerstenmehl mischen kann. —

§. 63.

In der Entzündung ist der leidende Theil mit sehr warmen Blute angefüllt und heißer als im Rothlaufe. Daher ist auch dort die Anzeige der Ausleerung dringender, als die des Kühlens. Der entgegengesetzte Fall aber findet im Rothlaufe Statt, obgleich in beyden die Ausleerung der schädlichen Feuchtigkeiten die Hauptanzeige ist. In der Entzündung ist nur so viel Kühlendes anzuwenden, als erfordert wird, ihre Zunahme zu beschränken; denn unmäßige Hitze erregt Schmerz, und dieser zieht noch mehr Säfte dahin, wodurch die Ent-

zündung selbst verstärkt werden muß. Der Rothlauf aber kann dreister mit kühlenden Mitteln behandelt werden, besonders im Anfange, und wenn er ohne eine bestimmte, bekannte Veranlassung entstanden ist. Mangelt ihm aber schon die beträchtliche Hitze, so kann man Einschnitte machen und zertheilende Pflaster auflegen, aber nicht die Ader öffnen; sondern es ist hinreichend den Unterleib zu reinigen und zwar durch solche Mittel, welche die gelbe Galle ausführen. Ist das Uebel nicht von Bedeutung, so bedarf es auch dessen nicht; man gebe dann nur ein reinigendes Klystier. Wenn der Rothlauf die Wirkung eines Geschwürs ist, und eine bestimmte, deutlich erkennbare Ursache hat, so wird es nicht schaden, gleich Umschläge von Gerstenmehl zu machen, besonders wenn man vorher scarificirt hat. —

§. 64.

In Entzündungen, die mit Rothlauf verbunden sind, oder im Rothlauf, zu dem sich Entzündung gesellt hat, ist eine gemischte Heilart angezeigt, wobey jedoch auf das prävalirende Uebel immer mehr Rücksicht genommen werden muß. —

Ich glaube durch diese Darstellung dem Leser einen ziemlich vollständigen Begriff von den Ideen Galens über die Natur, Entstehung, Ausbildung, so wie über die Ausgänge und die Cur der Entzündung gegeben, und zu dieser Einsicht ihn durch die vorausgeschickte Einleitung gehörig vorbereitet zu haben. Ich verlasse nun diese glänzende Epoche unserer Kunst, und gehe zu der folgenden über, die für den Freund der Wissenschaft und der Menschheit weniger Erfreuliches hat, ihn vielmehr mit schmerzlichen Gefühlen erfüllt. —

Siebenter Abschnitt.

Von dem Tode Galens bis zu den Arabern.

§. 65.

Mit dem Galen erlischt der Glanz, dessen sich unsere Kunst bisher zu erfreuen hatte. Eine allgemeine Finsterniß im Gefolge des krassesten Aberglaubens verbreitet sich über Roms und Griechenlands Gefilde, einst der Quell des Lichts und der menschlichen Cultur. Wenn auch hier und da einzelne lichte Punkte sich zeigen, so dienten sie mehr, die allgemeine Finsterniß bemerkbarer zu machen, als sie zu verscheuchen. — Wollen wir uns aber eine gehörige Einsicht in die Gründe dieses Verfalls der medicinischen Cultur verschaffen, so müssen wir einen forschenden Blick auf die Weltgeschichte und auf die Schicksale und den Zustand der Philosophie in diesem Zeitalter werfen. Manchem wird dieses eine ganz überflüssige Abschweifung scheinen, wodurch der Hauptgegenstand in den Hintergrund gestellt wird. Allein da wir das Geschehene nicht bloß chronologisch erzählen wollen, sondern es uns darum zu thun ist, dem Leser eine Einsicht in die Nothwendigkeit der verschiedenen Gestalten zu geben, die unser Gegenstand nach und nach angenommen hat, so kann unsere Darstellung des Pragmaticism nicht entbehren. —

§. 66.

Schon durch den Heerszug Alexanders wurde eine Verbindung des Abendlandes mit dem Morgenlande her-

vorgebracht. Doch war diese Catastrophe nur vorübergehend. Dauernder ward diese Verbindung durch die Eroberung Asiens durch die Römer. Eine Verbindung zweyer Welttheile von so verschiedenem Gehalt und Sinnesart mußte natürlich eine Zwitterart von Geistesproducten hervorbringen. An der Grenze des Römischen Reichs in Asien hatten sich wahrscheinlich aus der Schule der Persischen Magier und Chaldäer die Ideen von Gott, als einem Lichte, aus dem alles ausgeflossen ist, erhalten, von zwey höchsten Principien des Guten und Bösen, von einer Hierarchie guter und böser Geister, von einer von den Bedürfnissen des Körpers sich losmachenden Lebensart, mit verschiedenen religiösen Reinigungen, theurgischen, goëtischen, Formeln u. s. w. verbunden. Diese Lehren verbreiteten sich ost- und westwärts, und brachten mit jüdischen Lehren amalgamirt, die seltsamen Gestalten hervor, die wir in dem Gnosticism, Kabbalism und Alexandrinism der ersten Jahrhunderte nach Christi Geburt finden. Die lebhafte Einbildungskraft der Griechen war durch den Geschmack am Schönen geregelt, die der Orientalen schweifte immer auf das Ungeheure und Regellose aus. Ihnen war von jeher die Neigung zum Mysticism und zu einer von den gewöhnlichen Geschäften des bürgerlichen Lebens abgezogenen Einsamkeit und Contemplation eigen. —

§. 67.

Man kann die jüdische Nation als das vermittelnde Band, zwischen dem Geiste des Orients und Occidents betrachten. Für denkende und mit inniger Achtung für ihre heiligen Bücher erfüllte Juden mußte die erste Wirkung ihrer Bekanntschaft mit Griechischer,

besonders Platonischer Weisheit die seyn, daß sie sie mit erstern verglichen, und da, wo der buchstäbliche Sinn nichts darbot, einen allegorischen, geheimen Sinn auffanden, und ein eigenes auf ihre Religion passendes System von Speculationen aufbauten. Auch nach dem Verfalle ihres Staats suchten die Juden ihre Religion mit Philosophie auszustatten, woraus das Abenteuerliche der sogenannten Kabbala hervorging. Während die Judenchristen die christliche Religion zu einer bloßen Reformation des Judenthums machten, fanden die Gnostiker ihre Lehren viel zu einfach, und wollten sie zu einer hohen, geheimen, nur wenigen offenstehenden Weisheit (γνωσις) erheben. Ein Zweig derselben wählte das Emanationssystem. Die andern zogen das der zwey Principien vor. Beyde vereinigten sich in der dogmatischen Verwerfung alles dessen, was sich im menschlichen Leben auf den Leib, als den Grund alles Verderbnisses, bezog, gaben aber zur ausschweifendsten Unsittlichkeit Anlaß. —

§. 68.

Auch die ältere Griechische Philosophie erwachte unter der, das ganze zweyte Jahrhundert ausfüllenden, weisen Regierung der Römischen Kaiser Trajan, Hadrian, Antonin und Marc Aurel noch einmal und brachte eine Reihe vortrefflicher Schriftsteller hervor. Aber auch sie entgingen (wenige ausgenommen) dem Geiste des herrschenden Aberglaubens nicht ganz. Auch bey ihnen zeigte sich die größere Anneigung der Philosophie zur Religion. Vorzüglich lebhaft aber regte sich jetzt der Syncretism, oder das Bestreben, die Lehren verschiedener Schulen mit einander zu vereinigen. Des langen Streits müde

suchte man ihm auf irgend eine Art ein Ende zu machen. Man suchte daher einen scheinbaren Zusammenhang unter den verschiedenen philosophischen Theorien zu finden, und dadurch den nach Einheit und Festigkeit strebenden Geist in die Ruhe zu wiegen. Die nunmehr in größern Umlauf gekommenen Schriften des Aristoteles, mußten besonders zu dem Versuche reizen, die flüchtigen Ideen Plato's durch die stehenden Categorien des Aristoteles zu fesseln, und beyde in ein System zu verschmelzen. —

§. 69.

Zu Alexandrien sammelte auch noch einmal vor ihrem Absterben die Griechische Philosophie ihre letzten Kräfte zusammen, und machte den Versuch, jede Gattung Griechischer und orientalischer Ideen mit den erhabenen Lehren Plato's, und den feinen Speculationen des Aristoteles zu vereinigen. An der Spitze dieser Neuplatonischen standen Potamon, Ammonius Saccas (180 nach Chr. G.) und Plotin (269 nach Chr. G.). Des letztern Lehren wurden fortgepflanzt, und mit Zusätzen vermehrt durch Porphyrius aus Tyrus (233 — 304) Jamblichus (starb 333) und vom Proklus (412 — 485). — Mit dem Neu-Platonismus vollendete die Philosophie ihren Kreis. Ihr Flor stieg von Thales bis Karneades; sie stand still von da bis auf Christi Geburt, und sank bis auf Proklus. Man kann also annehmen, daß ihre ganze Lebenszeit sich auf eilf Jahrhunderte belief. — Bey so bewandten Umständen muß man es als eine Wohlthat der Vorsehung preisen, daß sie einen neuen Menschenstamm aus den Wäldern Germaniens und aus Arabiens Wüsten

hervorgerufen hat, um durch ihn eine neue Periode der Cultur zu beginnen; denn wie Griechen und Römer damals beschaffen waren, konnten sie zur Vervollkommnung des Menschengeschlechts nichts mehr beytragen. Um jedoch die neuere Cultur an die ältere anknüpfen zu können, hatte sie sich einige Mittelglieder zum Uebergange dadurch aufbewahrt, daß sie im Occident die Philosophie christlich und lateinisch sprechen gelehrt, daß sie durch Religionszwistigkeiten die Nestorianer gegen Osten, die Manichäer nach Westen zersprengt hat, und vielleicht zu dem Zwecke das morgenländische Kaiserthum zwischen Arabien und Franken sein unsicheres Daseyn fortsetzen ließ, um von dort aus den Samen zu neuen Geistesgewächsen auf einen günstigern Boden zu verbreiten. —

§. 70.

Auch den Aerzten theilte sich bald nach dem Tode Galens, der Geist der Finsterniß und des Aberglaubens mit. Aus Osten hatte sich die seltsame Theologie der Magier in die Schule der Altgriechischen Weisheit eingeschlichen, und blieb auch auf die Medicin nicht ohne großen Einfluß. Die Grundsätze der Astrologie wurden mit der Medicin vereinigt, und das Meer theurgischer Künste verschlang jede Kraftäußerung des menschlichen Genies. Man belächelte spöttisch den Arzt, welcher die Krankheiten nicht von Dämonen, sondern von andern Ursachen entstehen ließ.

Im Occident erlosch das Licht der Wissenschaften seit der Mitte des fünften Jahrhunderts fast gänzlich. Die wiederholten Einfälle der Barbaren unterdrückten allen Geist des Nachdenkens und des Philosophirens;

da hingegen im Morgenlande es mit dem Verfall der Künste und Wissenschaften nie so weit kam. Ein wichtiger Grund der Trägheit, die unter den Aerzten herrschte, lag selbst in Galens außerordentlicher Gelehrsamkeit, womit seine Schriften angefüllt waren. Sie räsonnirten wie jener Chalif, der die Alexandrinische Bibliothek verbrannt haben soll, und wurden gedankenlose Nachbeter. Nur wenige Aerzte haben sich nach dem Galen als Selbstdenker ausgezeichnet. Die mehrsten schrieben aus, oder waren grobe Empiriker.

Was gewann die Medicin durch das Gedicht eines Serenus Sammonicus [1]), oder durch des Vindicanus Carmen? [2]) Machten sich doch während des ganzen sechsten Jahrhunderts nur zwey Aerzte durch Schriften bekannt, Aetius aus Aemida und Alexander aus Tralles, von denen der erstere ein bloßer Compilator war und nichts Eigenes hat. Ich könnte ein ganzes Register von unbedeutenden Namen anführen, werde mich aber nur auf diejenigen beschränken, die vor ihren Zeitgenossen sich theils ausgezeichnet haben, theils nicht aller Eigenthümlichkeit ermangeln, auf den Oribasius, Aetius, Alexander von Tralles, Paul von Aegina und Joannes Actuarius. —

§. 71.

Oribasius aus Pergamus (362 nach Chr. G.) machte auf des Kaisers Julian Verlangen, aus allen medicinischen Werken der vorigen Zeitalter Auszüge, die

---

1) De medicina praecepta saluberrima, ed. Ackermann. Lips. 1786. 2) Carmen epistolare, ed. A. Rivinus. Lips. 1654.

er in eine wissenschaftliche Ordnung gebracht, und in 70 Bücher, von welchen wir nur noch 17 besitzen, abgetheilt hat. [1]) Aus diesem Werke hob er nachher das Wichtigste heraus, und gab diesem Auszuge, welcher für seinen Sohn bestimmt war, den Namen Synopsis. Wenn wir gleich nicht viel Eigenes in ihm finden, so ist doch in mehrern Stellen seiner Schriften der Selbstdenker nicht zu verkennen. Auch sind seine Schriften schon darum wichtig, weil sie in gewisser Rücksicht als die einzigen Denkmäler verschiedener großen Schriftsteller des Alterthums, angesehen werden können; und ob er gleich dem Götzen der damaligen Zeit, dem Galen, wie seine übrigen Zeitgenossen, huldigte, so hat er doch auch andere Aerzte benutzt, welches freylich die Folge haben mußte, daß sich in seinen Schriften manche Widersprüche finden. —

§. 72.

Im Allgemeinen läßt sich nicht sagen, daß man in seinen Ideen über die Entzündung etwas Neues oder Eigenthümliches finde. Ueberall erblickt man den Galenisten, und im Hintergrunde steht Hippokrates. — Die Entzündung ist eine Wirkung einströmender Flüssigkeiten. Das Einfließende ist die Ursache, und die Entzündung ist die Wirkung dieses Einströmens. [2]) — Er nimmt, wie Galen, vier Stadien der Entzündung an, und entwirft zugleich den Heilplan für jedes derselben. Im ersten werden solche Mittel empfohlen, die

---

1) Suid. Tom. II. p. 711. — Phot. Cod. CCXVI—CCXIX. p. 555—563. 2) Oribasii Opp. Tom. I. synops. lib. VII. c. 24. p. 241. Basil. 1557. 8. Voll. III.

eine zurücktreibende Kraft besitzen; im zweyten muß man diese vermindern und zertheilende Mittel anwenden; im dritten zertheilende und zurücktreibende in gleichem Maaße. Ist der Schmerz sehr heftig, so muß man zu lindernden Mitteln seine Zuflucht nehmen. Im vierten Stadium endlich sind zertheilende allein, ohne zusammenziehende, angezeigt. Die parietaria paßt sowohl für das erste als dritte Stadium. Dienlich, sowohl im Anfange der Entzündung, als auch bey der Zunahme, und wo die Hitze sehr groß ist, sind Glaucium, Atriplex und malua hortensis. In der Abnahme der Entzündung aber, wenn sie verhärtet und kalt ist, nützt mehr die lactuca, warm angefeuchtet [1]).

§. 73.

Die Ausgänge der Entzündung sind: 1) Zertheilung. 2) Eiterung. 3) Gangrän und Sphacelus. 4) Scirrhus.

Wenn er dieses auch nicht an einer Stelle mit diesen Worten sagt, so ergiebt es sich doch aus seinen Vorschriften, die er über die Behandlung der Entzündung, in ihrem Verlauf aufstellt. Die Eiterung erklärt er für ein Product der faulenden Säfte im entzündeten Theile, so wie er die Fäulniß mit zu den wesentlichen Vorgängen in der Entzündung rechnet.

§. 74.

Von der Cur der Entzündung handelt er weitläufig. — Bey der Behandlung derselben kommt es vorzüglich auf ein zweckmäßiges Verfahren im Anfange, an. Man muß erst den Körper auf eine angemessene

1) Oribas. ibid. c. 24.

Weise ausleeren, alsdann den Theil nicht mit erwärmenden oder feuchten Mitteln begießen oder einreiben, sondern solche Mittel anwenden, die vermögend sind, die einströmende Feuchtigkeit zurückzudrängen. Die hier empfohlnen Mittel sind dieselben, die wir beym Galen angegeben finden.

Von äußerlichen Mitteln zur Cur der Entzündung, schlägt er folgende vor:

1) Aderlaß. Er empfiehlt, sorgfältige Rücksicht auf den Grad der Kräfte zu nehmen, auf Vollblütigkeit, auf die ganze körperliche Beschaffenheit, auf Jahreszeit, Klima, Lebensart und auf die Richtung drr Säfte in ihren Bewegungen. [1])

2) Schröpfköpfe. Sie vermindern die Entzündung. [2])

3) Scarificationen. Wenn ein Theil entzündet ist, oder an einer harten Geschwulst leidet, oder sehr ausgedehnt und schmerzhaft ist, und viele Säfte hineinfließen. [3])

4) Blutegel. Sie dienen zu gleichen Zwecken. — Er ertheilt die nöthigen Vorschriften zu ihrer Application. [4])

5) Bähungen. Sie sind in Entzündungen nützlich, um das Blut zu verdünnen und zu zertheilen. Feuchte Bähungen passen in solchen Entzündungen, die von galligen Säften entstanden sind; trockene aber in solchen, die von einem dünnen wässerigen Blute herrühren. [5])

6) Kataplasmen. Ueber ihre Bereitung und Anwen-

---

1) Opp. Tom. II. Collect. lib. VII. c. 2. p. 242. 2) Tom. II. Collect. lib. VII. c. 17. p. 271. 3) ib. c. 18. 4) ib. c. 20. p. 274—76. 5) Tom. I. synops. lib. I. c. 25. p. 29.

dung giebt er eine Menge Vorschriften. Ihr Nutzen besteht darin, daß sie stockende Säfte zertheilen und verflüssigen [1]). Ein Kataplasma aus Brot, ist sehr wirksam, und dient in allen Entzündungen. Seine Bereitung ist aber sehr verschieden. Das Brot wird entweder mit kaltem Wasser befeuchtet und, mit Rosenöl vermischt, aufgelegt, welches vorzüglich in solchen Entzündungen heilsam ist, die zum Rothlauf hinneigen. Oder es wird mit warmen Wasser befeuchtet, dann mit Oel erweicht und warm aufgelegt, welches härtern Entzündungen zusagt, die nicht brennend heiß sind. Er giebt noch mehrere Bereitungsarten an und erklärt sie für sehr nützlich, sowohl um Entzündungen zu zertheilen, als auch um die Eiterung zu befördern [2]). Will man die Eitergeschwulst zum Aufbruch bringen, so bediene man sich der Umschläge aus Feigen mit Salpeter und ähnlichen Materien [3]). Gesellt sich zu Wunden ein heftiger Schmerz mit Entzündung, so ist ein Umschlag aus punischen Aepfeln, mit Wein eingekocht, heilsam. Nicht minder heilsam ist er bey Augenentzündungen [4]). Hat man die Stelle, wo sich Eiter gebildet, geöffnet, und die Feuchtigkeiten herausgelassen, so muß man kein Oel oder Wasser auflegen, sondern man bediene sich zur Reinigung der Wunde, einer Mischung aus Wasser mit Essig, und kommt wieder Entzündung hinzu, so gebrauche man einen Linsenumschlag [5]). —

§. 75.

---

1) ib. p. 30. 2) Tom. I. synops. lib. III. p. 93. 3) ib. p. 94. 4) ib. lib. VII. p. 238. 5) ib. c. 26. p. 243.

§. 75.

In Absicht des Gangrän und des Sphacelus, weicht er auch nicht vom Galen, ab. Gangrän nennt er den Zustand eines Theils, der durch eine vorhergegangene Entzündung nicht schon völlig abgestorben, sondern erst im Absterben begriffen ist. Er spricht wörtlich dem Galen nach, und setzt, wie dieser, noch hinzu: Wenn diesem Uebel nicht bald ein Damm entgegengesetzt wird, so ergreift es auch die benachbarten Theile und tödtet den Menschen. Im Sphacelus ist der leidende Theil gänzlich aller Empfindung beraubt. Dieses Uebel verbreitet sich auch auf die Knochen. Man muß einen solchen Theil gänzlich ablösen, und zwar dem gesunden Theile so nahe als möglich. — Die Behandlung des Gangrän besteht darin, daß man so viel Blut als möglich ausleert; denn das verdorbene Blut muß fortgeschafft werden. [1]) —

§. 76.

Den Rothlauf scheint er auch von dem Einströmen gallichter Feuchtigkeiten in Verbindung mit Blut, herzuleiten. Denn er räth, sich erst solcher Mittel zu bedienen, die den Körper von Galle befreyen, dann kühlende Mittel anzuwenden, die das Einfließende zurücktreiben, und von diesen zu zertheilenden Mitteln überzugehn, ehe der Theil blau und schwärzlich wird. Die kühlenden Mittel dürfen nicht adstringirend seyn. Ist die Entzündung gehoben, so lege man, ehe der Theil mißfarbig wird, einen Umschlag von Gerstenmehl auf. Hat sich aber schon eine bläuliche Farbe eingefunden,

---

1) ib. c. 27. p. 243. 244.

so muß man erst einen Einschnitt in die Haut machen, ehe man den Umschlag auflegt, und den Theil mit warmen Wasser begießen. [1]) —

§. 77.

Der Scirrhus kann aus mehrern Ursachen entstehen, ist aber oft eine Folge vorhergegangener Entzündung. Er ist hart und ohne Gefühl. Wo noch einiges Gefühl vorhanden ist, behandele man ihn mit zertheilenden Mitteln. Man muß aber solche zertheilende Mittel anwenden, die zugleich erweichend sind. [2])

§. 78.

Aetius von Amida wird von einigen in die letzten Jahre des fünften, von andern in das sechste Jahrhundert gesetzt. Die letztere Meinung ist die wahrscheinlichste. Er hatte in Alexandrien studiert, und war Leibarzt am Hofe zu Constantinopel. Er sammelte, wie Oribasius, alles Denkwürdige aus medicinischen Schriften, nahm dabey auf keine Partey Rücksicht, folgte aber doch größtentheils dem Galen, und außer diesem den Methodikern. Von dem Oribasius zeichnet er sich darin aus, daß er weit mehr auf wahre Theorie der Krankheiten und auf ihre Zeichen Rücksicht nimmt [3]). Auch enthält seine Chirurgie mehr Eigenes, z. B. über Pulsadergeschwülste, über Krankheiten des weiblichen Geschlechts u. s. w.

§. 79.

In Rücksicht der Entzündung lernen wir nichts Neues von ihm. Das Eindringen des Bluts oder an-

---

1) ib. c. 32. p. 247. 248. 2) ib. c. 34. p. 249. 250. 3) Phot. Cod. CCXXI. p. 577.

derer Flüssigkeiten, ist die nächste Ursache der Entzündung. Dieser wesentliche Moment derselben wird veranlaßt, entweder durch eine bestimmte, bekannte, oder durch eine verborgene Ursache. Oft liegt der Grund des einströmenden Bluts in einer krankhaften und widernatürlichen Hitze des Theils, vermöge welcher er die Säfte an sich zieht [1]). Den Verlauf der Entzündung theilt er in eben so viele Stadien ein, wie Galen und Oribasius [2]).

§. 80.

Im Anfange der Entzündung muß man die Diät gehörig ordnen, wenig essen und viel Wasser trinken lassen. Erfordert die Krankheit in diesem Zeitraume, daß Blut abgelassen werde, und wird es nicht durch Alter, körperliche Constitution und Jahrszeit contraindicirt, hat der Körper vielmehr einen Ueberfluß an Blut, so wird es nöthig seyn, nach gehörig angeordneter Diät Blut abzulassen. Ehe man aber Blut abläßt, und selbst während des Blutlassens, lege man zurücktreibende Mittel auf den entzündeten Theil. In dem zweyten Stadium muß man den zurücktreibenden Mitteln Einiges zusetzen, was eine zertheilende Kraft besitzt. Im dritten, wo die Schmerzen sehr heftig sind, wende man lindernde Mittel an, so wie in der Abnahme zertheilende allein [3]).

§. 81.

Ist die Entzündung in Eiterung übergegangen, so muß man den Theil mit einer Abkochung von Althee und Feigen bähen, und einen Umschlag aus Gerstenmehl, oder aus Brot mit Wasser und Oel machen.

---

1) lib. XIV. c. 30. (Basil. 1549. fol.) 2) ib. ib. 3) ib. ib.

Ist die Entzündung schwer zur Eiterung zu bringen, so schlägt man Gerste oder Brot mit einer Abkochung von fetten Feigen und Althee darüber. Reicht dieses noch nicht hin, so muß man noch Salpeter, Terpenthin u. a. zusetzen. Ist nun aber der Uebergang in Eiterung erfolgt, so muß man den Ort da öffnen, wo er am reifsten ist: denn da ist die Haut am dünnsten; und scheint etwa eine Stelle in Fäulniß überzugehn, so muß sie gleich abgelöset, die Höhle des Geschwürs mit einem passenden Mittel ausgefüllt, und Charpie darüber gelegt werden [1]).

§. 82.

Gangrän ist das beginnende Absterben eines Theils, als Folge heftiger Entzündungen, wobey der Theil alles Lebens beraubt wird, wenn man dem Uebel nicht schnell zu begegnen sucht; hat der Theil zugleich alles Gefühl verloren, dann ist nicht Gangrän, sondern Sphacelus vorhanden, welcher sich auch auf die Knochen verbreitet. Einen solchen Theil muß man so schnell als möglich ablösen, und zwar bis zu dem angrenzenden gesunden Theil; dann brenne man ihn, verbinde ihn mit fäulnißwidrigen Mitteln, und lege einen Umschlag darüber aus Gerstenmehl, mit Wasser oder Oel bereitet. Es kann nach dem Aetius kein Sphacelus ohne vorhergegangenen Gangrän, als einen niederen Grad desselben Statt finden [2]).

§. 83.

Wenn scharfe und dunkle Galle in einen Theil dringt und sich darin festsetzt, so entsteht Rothlauf, welcher mit oder ohne Geschwür vorkommen kann.

---

1) lib. XIV. c. 31. 2) ibid. c. 57.

Ist mehr Blut in dem leidenden Theile vorhanden, so neigt sich der Zustand mehr zur Entzündung hin; prävalirt aber die Galle mehr, zum Rothlauf. Sind sie in einer gleichmäßigen Menge vorhanden, so hält der Zustand die Mitte zwischen Rothlauf und Entzündung. Die Entzündungsgeschwulst ist im Rothlauf heißer und gelber als in der Entzündung. Doch ist der Schmerz, die pulsirende Bewegung und die Spannung nicht so stark. Oft befindet sich die eingedrungene Flüssigkeit bloß in der Haut, das Fleisch ist unverletzt. Dieses ist der eigentliche Rothlauf (erysipelas exquisitum). Am schlimmsten ist der Rothlauf, wenn er den Kopf befällt. Wenn dieser nicht zweckmäßig behandelt wird, so theilt sich die Entzündung leicht den Mandeln mit, und droht mit Erstickung [1]).

§. 84.

Was die Cur des Rothlaufs betrifft, so müssen wir, wenn Blut in zu großer Menge vorhanden ist, dasselbe ausleeren. Prädominirt hingegen Galle, so müssen solche Mittel angewendet werden, welche sie ausführen und den Unterleib reinigen; dann treibe man das ferner noch einfließende Blut zurück, und mäßige die Hitze durch Mittel, welche eine adstringirende Eigenschaft besitzen. — Der Rothlauf, welcher sich mehr der Natur der Entzündung nähert, darf nicht zu stark mit kühlenden Mitteln behandelt werden. Die Wirkung einer solchen Behandlung ist nicht selten eine harte Geschwulst, oder ein Scirrhus. Sobald man daher bemerkt, „daß sich die Farbe des Theils verändert, so gehe man, ehe er noch

1) lib. XIV. c. 60.

blau oder schwarz wird, von den adstringirenden oder kühlenden Mitteln, zu den zertheilenden über [1]).

§. 85.

Alexander von Tralles (560 J. nach Ch. G.) wurde, nachdem er sehr ansehnliche Reisen zu seiner Bildung unternommen hatte, unter sehr ehrenvollen Bedingungen nach Rom berufen. Sprengel zieht ihn, in Rücksicht seiner practischen Talente, allen spätern Griechischen Aerzten vor [2]). Er vergleicht die Grundsätze und Beobachtungen seiner Vorgänger mit seinen eignen Erfahrungen, urtheilt selbst, und verwirft oft geradezu die Theorien und practischen Vorschläge der Alten. In der Anatomie ist Galen sein Lehrer und Muster. Auch in der Pathologie folgt er häufig dem Galen. Seine Heilmaximen sind gründlich und echt practisch, und beweisen den Selbstdenker. Seine Therapie nähert sich im Ganzen der Hippokratischen. Aber mit diesen schätzbaren Eigenschaften contrastirt sehr der Aberglaube, von dem man auffallende Spuren in seinen Schriften findet.

§. 86.

Die Darstellung seiner Ideen über die Entzündung ist schwierig, weil er dieser Lehre keinen eignen Abschnitt widmet; und da er eigentlich die innern, allgemeinen Krankheiten abhandelt, so bezieht sich das, was er von den Entzündungen sagt, mehr auf allgemeine, mit Entzündungen verbundene Krankheiten. Es bleibt uns daher nichts übrig, als von diesen dasjenige zu abstrahiren, was uns einen Begriff über seine Vorstellung von der Entzündung verschaffen kann. —

---

1) lib. XIV. c. 60. 2) Gesch. d. Med. Th. II. S. 209.

§. 87.

Er nimmt vier verschiedene Quellen der Entzündung an, welche der Entzündung selbst den verschiedenen Charakter geben: Blut, gelbe Galle, schwarze Galle, Schleim [1]). Wir sehen, daß selbst die besten Köpfe sich von dieser eingewurzelten Idee nicht losreißen konnten, und wir können schon aus dieser Vorstellungsart, welche auf die ganze Theorie und die Behandlung dieses Krankheitszustandes den wesentlichsten Einfluß hat, schließen, daß wir auch von ihm, über die noch vorhandenen Schwierigkeiten, bey der Erklärung dieser Krankheitsform besondere Aufschlüsse zu erhalten, nicht hoffen dürfen. — Mit der oben angeführten Behauptung des Alexander steht eine andere in geradem Widerspruche, wo es heißt: Jede Entzündnng hat ihren Grund in heißem Blut [2]). — Die Zeichen der Entzündung giebt er wie seine Vorgänger an: Schmerz, Geschwulst, Spannung. Er erwähnt zwar nicht der Röthe und der pulsirenden Bewegung. Dieses rührt aber daher, weil er nur von den Entzündungen innerer Organe handelt, bey welchen sich jene Zufälle nicht deutlich wahrnehmen lassen. Daß er aber diese Symptome für wesentlich hält, finden wir an mehrern Stellen angedeutet [3]). Völlig übereinstimmend mit dem Galen sind auch die Zeichen, die er angiebt, um den Uebergang der Entzündung in Eiterung zu erkennen [4]).

---

1) lib. VIII. c. 12. p. 482. 483. (Basil. 1556. 8.) 2) lib. VIII. c. 1. p. 387. 3) lib. VIII. c. 12. p. 482. 4) lib. VII. c. 2. p. 305.

§. 88.

Die Cur der Entzündung besteht in der Ausleerung des Bluts, wenn dieses vorzüglich die Ursache derselben ist, und in der zweckmäßigen Anwendung örtlicher Mittel. Ist Galle die Ursache, so muß man sie ausleeren [1]), und nach der Ausleerung den Theil mit solchen Mitteln bähen, welche das Einströmen der Säfte verhindern und dann solche benutzen, welche die angehäuften Stoffe zertheilen können. Die Stärke dieser Mittel muß dem Grade der Krankheit angemessen seyn [2]). Reichen die Bähungen wegen des hohen Grades der Entzündung nicht hin, so müssen Umschläge gemacht werden. Ist der Kranke warmer Natur und die enthaltene Feuchtigkeit gallicht, so müssen die Umschläge aus mäßig warmen Mitteln bestehn, aus Leinsaamen und Oel, mit einem Zusatze von Gerstenmehl. Ist der entzündete Theil nicht sehr heiß, und findet man es für nöthig, die angehäuften Säfte zu zertheilen, so setze man den vorerwähnten Stoffen foenum graecum hinzu. Ist die Entzündung scirrhös geworden, so bediene man sich des Essigs, in Verbindung mit bittern Mitteln [3]). —

§. 89.

Wir sehen hieraus, daß Alexander über die Ausgänge der Entzündung eben so wie seine Vorgänger gedacht hat. Von dem Uebergange der Entzündung in Scirrhus und von den Zeichen des letztern spricht er ganz bestimmt in dem Kapitel von der Entzündung der Milz [1]). — In dem Kapitel, wo er vom Podagra han-

---

1) Lib. VIII. c. 12. p. 484. 2) ibid. p. 486. 3) ibid. p. 488. 491. 4) ibid. c. 13. p. 494.

delt, finden wir noch manches die Cur der Entzündung Betreffende. Der entzündete Theil, sagt er, muß mit kühlenden und zertheilenden Mitteln behandelt werden. Zu diesem Zwecke dient ein Umschlag von punischen Aepfeln in Wein gekocht. Außerdem, daß diese Mittel das einströmende Blut zurückdrängen, und das schon in dem Theil enthaltene zertheilen, stärken sie auch den Theil. Sie sind jedoch nur heilsam im Anfange der Entzündung. Im weitern Verlauf schlägt er Fomentationen anderer Art vor, z. B. aus zwey Theilen eingekochten Mostes, einem Theile Rosenöl und etwas Wachs, um dem Ganzen mehr Consistenz zu geben. Ist die Entzündung auf den höchsten Grad gestiegen, so läßt er zu den angeführten Mitteln etwas Salpeter, und statt des Rosenöls süßes Oel mischen. Vermindern sich die Schmerzen nicht, so läßt er einen Umschlag von den Blättern der Brassica mit Essig, rohen Eyern und etwas Rosenöl machen. Er empfiehlt aber, dabey Sorge zu tragen, daß der Körper frey von Unreinigkeiten sey, sonst kann man durch zusammenziehende und zurücktreibende Mittel das Uebel nach edlern Organen hinleiten, und den Kranken dadurch in Gefahr bringen [1]).

§. 90.

Paul von Aegina (im 7ten Jahrhundert nach Ch. G.) hatte in Alexandrien studiert, und sich einen solchen Ruf als Geburtshelfer erworben, daß man aus nahen und fernen Orten zu ihm kam, um sich Rath zu holen. Er hat auch für die Chirurgie mehr gethan als Aetius.

---

1) Lib. IX. p. 634—637.

Freind schätzt ihn als Wundarzt über alle Griechen, auch über den Celsus [1]). Seine Schriften enthalten zwar größtentheils die Ideen des Galen, Oribasius und Aetius. Doch finden sich hier und da, selbst in der Theorie und Behandlung innerer Krankheiten eigenthümliche Grundsätze. —

§. 91.

Jede mit Schmerz und Hitze verbundene Geschwulst heißt Entzündung. Je nachdem die Stoffe verschieden sind, welche die Entzündung hervorbringen, ist sie selbst es auch. Denn häuft sich gutes und mäßig dickes Blut in irgend einem Theile an und stockt daselbst, so entsteht Entzündung im eigentlichen Sinne. Stockt und häuft sich gelbe Galle an, so entsteht herpes; besteht aber die einfließende Feuchtigkeit aus Blut und gelber Galle, so entsteht Rothlauf. — Wenn ein Theil plötzlich ohne eine vorhergegangene bestimmte Ursache entzündet worden ist, und der ganze Körper an dieser entzündlichen Constitution Antheil nimmt, so muß man einen allgemeinen Aderlaß veranstalten, den Theil selbst aber anfeuchten und mit Umschlägen bedecken, die jedoch nicht aus erwärmenden und feuchten, sondern aus solchen Stoffen bestehen müssen, die das Einströmende zurücktreiben, und das Enthaltene ausleeren können; z. B. aus dem Hauswurz und den Schaalen von punischen Aepfeln in Wein gekocht. Ist der Schmerz nicht heftig, so wird dieser Umschlag auch gegen ihn sich nützlich bewähren. Ist aber mit dem Einströmen der Säfte ein heftiger Schmerz verbunden, so wende man nicht warmes Wasser oder

1) Hist. de la Med. I. p. 85.

Oel, noch Umschläge aus Mehl an, sondern man lindere den Schmerz durch eine Mischung aus Rosenöl mit Wachs, im Sommer kalt, im Winter lauwarm aufgelegt, so daß zugleich die über dem leidenden Theile befindlichen Stellen von einem mit herbem Weine getränkten Schwamme bedeckt werden. — Diejenigen Entzündungen, welche durch äußere Verletzungen entstanden sind, können mit anfeuchtenden und erwärmenden Mitteln behandelt werden; und wenn die Umstände es erfordern, daß scarificirt werde, so thue man es. Scarificirt man aber solche Entzündungen, die in dem Einströmen von Feuchtigkeiten ihren Grund haben, und geschieht dieses besonders im Anfange, so kann man dem Kranken großen Schaden zufügen [1]).

§. 92.

Läßt sich die Eiterung nicht verhüten, so suche man sie zu befördern. Ist aber die Geschwulst schwer zur Eiterung oder zur Zertheilung zu bringen, so mache man einen Umschlag von Feigen. Zertheilt sich die Geschwulst, so verbinde man mit den Feigen Ysop und Wohlgemuth. Will man diese noch mehr befördern, so setze man dem Decoct Salz zu, wobey jedoch Aufmerksamkeit nöthig ist, daß wegen seiner heißen, austrocknenden Kraft der Theil nicht scirrhös werde. — Hat sich Eiter gebildet und ist er ausgeleert worden, so reinige man die Wunde. Ist noch Entzündung vorhanden, so mache man einen Linsenumschlag; im entgegengesetzten Falle bediene man sich eines passenden Pflasters, und lege einen

---

1) lib. IV. c. 17. p. 161. (Basil. 1556. fol.)

Schwamm oder Wolle mit Wein durchnetzt darüber, aber vermeide fette Stoffe [1]).

§. 93.

Wird die Entzündung nicht zertheilt, und geht sie auch nicht in Eiterung über, so entsteht Gangrän und Caries (Sphacelus). Begegnet man dem Gangrän nicht schnell durch passende Mittel, so stirbt der Theil leicht ab, greift auch die benachbarten Theile an, und tödtet den Menschen. Hat der leidende Theil alle Empfindungsfähigkeit verloren, dann ist es nicht mehr Gangrän, sondern Caries, welcher Zustand bey den Griechen Sphacelus heißt. Man muß den abgestorbenen Theil recht schnell und dem gesunden Theile so nahe als möglich ablösen. Bey dem Gangrän muß man aus dem leidenden Theile recht viel Blut weglassen, und alsdann fäulnißwidrige Mittel anwenden [2]).

§. 94.

So wie er in allem, was wir bisher über unsern Gegenstand von ihm angeführt haben, mit dem Galen übereinstimmt, so auch in seinen Ideen über den Rothlauf. — Die meiste Aufmerksamkeit erfordert die Kopfrose, welche bey unschicklicher Behandlung leicht Erstickung herbeyführt. Man muß sogleich eine Ader am Arm öffnen. Läßt sich dieses eines Hindernisses wegen nicht thun, so muß man abführen, und zwar mit solchen Mitteln, welche die Galle ausleeren. — Die speciellen Mittel, welche nun folgen, so wie dasjenige, was er über den Scirrhus und seine Behandlung sagt, ist

---

1) lib. IV. c. 18. p. 162. 2) ib. c. 18. p. 162. — c. 19. p. 163.

eine wörtliche Wiederholung der Behauptungen Galens, des Oribasius und Aetius [1]).

§. 95.

Allmählich versanken die Wissenschaften in immer tiefere Barbarey. Bis zum 13ten Jahrhundert, während welcher Zeit die Araber sich allmählich der Wissenschaft bemächtigten, erblicken wir durch eine Reihe mehrerer Jahrhunderte das Gemälde der tiefsten Indolenz des menschlichen Geistes. Unter allen bis dahin lebenden Aerzten verdient höchstens Joannes Actuarius genannt zu werden, welcher am Ende des 13ten Jahrhunderts lebte. Seine Werke enthalten die ganze Theorie des Galen in einem gedrängten Auszuge, wobey er jedoch immer auf die Grundsätze der Nachfolger desselben Rücksicht nimmt. Etwas Neues oder Eigenthümliches suchen wir in ihm vergebens. Sein Vortrag zeichnet sich durch eine lichtvolle und systematische Darstellung aus. Da wo er vom Galen abweicht, folgt er den Arabern. Seine Heilmethode ist das vollständigste Compendium der Arabisch-Galenischen Arzneykunde. — Ich werde mich bey der Darstellung seiner Ideen von der Entzündung möglichst kurz fassen. —

§. 96.

Wenn gutes und mäßig dickes Blut in einen Theil dringt, und dort wegen seiner Menge stockt, so entsteht der Zustand, der Entzündung im eigentlichen Sinne, *φλεγμονη*, genannt wird. Ist es aber gelbe Galle, die sich des Theils bemächtigt hat, so entsteht Rothlauf (erysipelas), von den Lateinern das heilige

1) ib. c. 21. p. 164. 165. — c. 22. p. 170.

Feuer genannt. Hier ist der Theil nicht so roth als in der Entzündung. Vermischen sich beyde genannte Flüssigkeiten mit einander, so hat die daraus hervorgehende Krankheit auch einen zusammengesetzten Namen. Prävalirt das Blut, so heißt sie rothlaufartige Entzündung; ist die Galle vorwaltend, entzündungsartiger Rothlauf. Er rechnet, wie Galen und Hippokrates, die Entzündungen zur Klasse der Geschwülste. — Die Entzündungen, welche nicht zertheilt werden oder in eine gutartige Eiterung übergehn, enden in Gangrän oder Sphacelus. Seine Erklärung dieser Zustände ist wörtlich die Galenische [1]). —

§. 97.

Die Entzündung fordert zu ihrer Behandlung immer Ausleerungen; denn sie hat ihren Grund in der Menge heißen Bluts, das in dem leidenden Theile sich befindet, so wie der Rothlauf durch eindringende Galle erzeugt wird. Beyde Zustände erfordern eine kühle und leichte Nahrung. Man muß ferner Blut lassen, und dieses zwey bis dreymal wiederholen, wenn es die Umstände erfordern. Hierauf lege man zurücktreibende Mittel auf den entzündeten Theil, besonders, wenn die Gelenke davon befallen sind. Doch dürfen diese Mittel nicht zu stark seyn, damit sich die zurückgedrängten Flüssigkeiten nicht auf edlere Theile werfen und diese in Gefahr bringen. Weicht der entzündliche Zustand oder der Rothlauf, dann verbinde man mit den kühlenden und zusammenziehenden Mitteln zertheilende. — Wird die Entzündung nicht gehörig behandelt, so geht sie in

---

1) Tom. II. lib. II. c. 12. p. 163. 164. (Lugd. 1556. 16.)

Gangrän und Sphacelus über, welche eine kräftigere und sorgfältigere Behandlung erfordern. Hat sich bereits Gangrän eingefunden, so muß der abgestorbene Theil in seinem ganzen Umfange scarificirt, damit das Blut hinlänglich abfließe, und das bereits Abgestorbene ausgeschnitten werden. Hierauf wende man solche Mittel an, die der weitern Verbreitung des Uebels Einhalt thun [1]). Als kühlende und zusammenziehende Mittel empfiehlt er Rosenöl, auch Lilienöl in Verbindung mit Eygelb. Ist der entzündete Theil sehr heiß, so ist Veilchenöl heilsam [2]). —

§. 98.

Ein ausgebildeter Scirrhus, der alles Gefühls ermangelt, ist unheilbar. Selbst der Scirrhus, in dem sich noch einiges Gefühl befindet, ist schwer zu heilen. Die hier anzuwendenden Mittel bestehen in zertheilenden und erweichenden, Mark, Fett u. s. w. Dazu setze man Ammoniak, Styrax u. a. [3]). —

§. 99.

Wir ersehen aus diesem ganzen Abschnitt, in welchen tiefen Verfall Künste und Wissenschaften, und auch die Medicin gerathen waren. Und gewiß würde diese noch weit tiefer gesunken seyn, wenn nicht die Araber sich mit ihrer Pflege beschäftigt hätten, aus deren Händen sie nachher wieder zu den abendländischen Christen überging. Durch eine wunderbare Verkettung der Begebenheiten gingen im 8ten und 9ten Jahrhundert nach

---

1) ib. lib. IV. c. 16. p. 341. 342. 343. 2) ib. lib. IV. p. 614. 615. 3) lib. IV. c. 16. p. 346. — lib. II. c. 12. p. 168. 169.

Christi Geburt die Wissenschaften und mit ihnen die Arzneywissenschaft zu den Arabern über, während in Europa die Nacht der Unwissenheit immer finsterer wurde. Die Saracenen beherrschten jetzt den größten Theil des Orients, und hatten auch ihre Herrschaft über einen Theil von Europa (Spanien) ausgebreitet. Dahin, und besonders nach Bagdad, flohen die Wissenschaften, wo sie geehrt und gepflegt wurden.

Achter Abschnitt.

Die Araber.

§. 100.

Nachdem die Araber Aegypten erobert hatten, lernten sie die Vortheile der wissenschaftlichen Cultur immer mehr kennen, die überwundenen Griechischen Christen, mehrentheils Syrer, wurden nebst den Juden, die Lehrer der Araber. Die Syrer übersetzten die Schriften der Aerzte ins Arabische, und so erhielten die Saracenen schon in der zweyten Hälfte des siebenten Jahrhunderts eine Reihe von medicinischen Schriften in ihrer Ursprache. —

§. 101.

Unter diesen Uebersetzern zeichnete sich ein gelehrter Syrer und Nestorianer Abusaid Honain aus, welcher sich durch einen zweyjährigen Aufenthalt in Griechenland gute Kenntnisse in der Griechischen und hier-

hiernächst in der Arabischen Sprache erworben hatte. Die Philosophie des Aristoteles ward schon im sechsten und siebenten Jahrhundert durch Syrische und Persische Uebersetzungen im Morgenlande bekannt. Uranius, ein Syrer, übersetzte im sechsten Jahrhundert einige Bücher des Aristoteles ins Persische; Sergius in eben diesem Jahrhundert einige ins Syrische und nachher wurden noch andere Bücher des Aristoteles in die Syrische Sprache übersetzt [1]). Im 8ten und 9ten Jahrhundert lernten auch die Arabischen Chalifen den Nutzen der Wissenschaften einsehen, gewannen sie lieb, und suchten sie durch Anlegung von Schulen und Bibliotheken, durch Zusammenberufung von Gelehrten, und durch veranstaltete Uebersetzungen Griechischer Weltweisen, Astronomen und Aerzte, theils aus dem Griechischen, theils aus dem Syrischen zu befördern. Die vorzüglichsten Sammelplätze von Gelehrten waren Bagdad, Tunis, Tripolis, Fez, Marocco, Corduba und Granada. Von den Chalifen, die sich besonders um die Beförderung der Wissenschaften unter den Arabern verdient gemacht haben, nennen wir Al-Mansur (regierte vom J. 753—775) Al-Raschid (vom Jahre 786—808) und Al-Mamun oder Abn Gaafar Abdallah des Al-Raschid Sohn (von 813—833). —

§. 102.

Die Araber schränkten sich besonders auf Mathematik, Astronomie, Naturlehre, Arzneykunde und Philosophie

---

1) Hottinger. bibl. orient. p. 219—241. D'herbelot bibl. orient. p. 128 und Assemanni bibl. orient. Tom. III P. 1. p. 85.

ein, welche beyde auch mit einander verbunden waren. In den Abendländern fand nur Karls des Großen umfassender Geist an solchen Dingen Geschmack. Ihre Philosophie war die Aristotelische, und zwar besonders Logik und Metaphysik, aber sehr verfälscht, weil sie nicht die nöthigen Sprachkenntnisse besaßen, und weil die Griechen zu hoch für ihre Vorkenntnisse waren, so verstanden sie sie nicht, und commentirten sie falsch. Sie bewunderten und ahmten sie nach, ohne in der Hauptsache weiter zu gehn. Indem sie ferner die Aussprüche des Aristoteles mit denen des Koran zu vereinigen suchten, mußten mancherlei Verwirrungen entstehen. Die wichtigsten Commentatoren unter ihnen waren Ebn Raschid oder Averrhoës und Abn Dhaffar. Jener aus Corduba in Spanien ist auch medicinischer Schriftsteller, und hat uns ein Werk hinterlassen, das eine bloße Compilation ist (Collig. s. compendium medicinae universae L. VII. Venet. 1490. 1553. fol.) Von dem andern besitzen wir eine Skizze der Arabischen Physiologie, welche ganz aus dem Galen geschöpft ist. —

§. 103.

Fast alle Arabischen Aerzte waren zugleich Dichter, Philosophen und Geschichtschreiber. Aber ihre Neigung zum Wunderbaren verleitete sie zu Charlatanerien und war die Quelle vieler Thorheiten, die bis auf uns gekommen sind. Die Chemie und Pharmacie verdanken den Arabern noch am meisten. Sehr unwissend waren sie in der Anatomie. Die Pathologie und Therapie haben sie durch Hypothesen eher entstellt als verbessert. Das einzige Verdienst, das man ihnen um die Pathologie zugestehn muß, ist, daß sie bis dahin unbekannte und

unbeschriebene Krankheiten beobachtet und beschrieben haben. Dahin gehört unter andern die zwar von den mittlern Griechen schon gesehene, von den Arabern aber in ihrer größten Heftigkeit gekannte Aegyptische Krankheit, der Aussatz [1]), vorzüglich aber die den Griechen gänzlich unbekannt gebliebenen Pocken, Masern und einige andere Krankheiten. — In der Chirurgie haben sich einige ausgezeichnet, deren Schriften wir besitzen. Albucasis, der im 12ten Jahrhundert lebte, und von dessen methodus practica in 32 Büchern eins von der Chirurgie besonders handelt. Auch Avenzoar hat uns gute Bemerkungen über einige bis dahin unbeschriebene Krankheiten, z. B. über Eiteransammlungen im Mittelfell hinterlassen. — Ihre Verdienste um die Arzneymittellehre bestehn darin, daß sie den Vorrath von einfachen Arzneymitteln sehr vermehrt haben. Sie haben nicht allein die Indischen Gewürze, sondern die uns fast unentbehrlich gewordenen gelinden Purgirmittel, die Manna, Cassia, die Senna, Tamarinden und den Zucker in die Materia medica eingeführt. In der Botanik haben sie wenig oder gar nichts geleistet. Sie sind bey dem Dioscorides stehn geblieben [2]). Die Pharmacie ist von ihnen mit neuen Zubereitungen bereichert worden, welches die noch üblichen Benennungen mehrerer zusammengesetzten Arzneyen beweisen, z. B. Roob, Syrup, Elixir, Oxymel, Confectio, Alkermes u. a. In der ersten Geschichte der Chemie finden wir zwar mehrere Arabische Namen; dennoch läßt sich nicht be-

1) Hensler vom Abendländischen Aussatz im Mittelalter. Hamb. 1790. 8. 2) Halleri bibl. bot. I. p. 171.

haupten, daß die Chemie bey ihnen in Form einer Wissenschaft existirt habe. Aber die Alchymie ist ohne Zweifel, wie schon der Name andeutet, Arabischen Ursprungs.

§. 104.

Einer ihrer ersten Aerzte war Aaron aus Alexandrien. Arrasi und des Serapion Sohn haben uns Fragmente von ihm aufbewahrt. Auch von dem ältern Masawaih, der am Ende des siebenten Jahrhunderts gelebt hat [1]), sind uns noch Fragmente übrig, deren Erhaltung wir gleichfalls dem Arrasi verdanken. Sein Zeitgenosse Horain schrieb eine Einleitung in die Medicin, wovon wir aber nur noch ein Fragment besitzen [2]). —

§. 105.

Zu Anfange des neunten Jahrhunderts lebte Jobiah Ebn Serapion, der nicht mit dem jüngern Serapion verwechselt werden darf [3]). Er hat in seinem uns hinterlassenen Werke die Grundsätze der Griechischen Aerzte zu sammeln, und sie mit neuen Dogmen und Methoden zu verbinden gesucht. Vorzüglich beschreibt er den Aussatz genau. — Wir wollen ihn jetzt über unsern Gegenstand vernehmen. —

---

1) Haller. bibl. chir. p. 119. 2) Johannitii isagoge in artem parvam Galeni. Argent. 1534. 8. 3) Albanus Torinus nannte diesen Arzt Janus Damascenus. Sein Buch hatte ursprünglich den Titel aggregator (كناش), war ursprünglich Syrisch geschrieben (Casiri Vol. I. p. 261. — Assemanni Vol. II. p. 317). und Gerard von Cremona nannte es Practica oder breviarium, Torinus aber therapeutica methodus. Seine Ausgabe erschien Basil 1543. Fol.

§. 106.

Wenn sich in irgend einen Theil viel Blut ergießt, so daß es die Gefäße nicht fassen können, dann schwitzt es durch ihre Häute gleichsam durch, ergießt sich in die angrenzenden Zwischenräume, und von der heftigen Anfüllung entsteht schnell eine Geschwulst, die Haut wird angespannt und leistet dem sie berührenden Finger Widerstand; es gesellt sich Schmerz, Hitze, eine pulsirende Bewegung des Theils und Fieber hinzu. Wir sehen hieraus, daß seine Ideen von der Entstehung dieses Krankheitszustandes gar nicht von den uns schon bekannten, am wenigsten von denen des Galen abweichen. Eben so übereinstimmend sind die von ihm angegebenen charakteristischen Symptome der Entzündung. — Heißes Blut ist die vorzüglichste Quelle derselben, so wie starke muskulöse Körper die meiste Anlage dazu haben. Sie hat ihren Sitz nicht bloß in der Haut, sondern theilt sich auch den unter ihr liegenden Muskeln mit. — Eine andere Gattung ist diejenige Entzündung, welche in gallichten Stoffen ihren Grund hat, und nur auf die Haut beschränkt bleibt. Sie heißt Messere (Eschara, in den gewöhnlichen Uebersetzungen Essere.) Da die Flüssigkeit, welche dieses Uebel verursacht, sehr zähe und scharf ist, so ätzt sie die Oberfläche der Haut auf, und bahnt sich einen Weg in das Innere derselben. Die zuerst erwähnte Krankheit heißt Entzündung schlechthin, (phlegmone, apostema calidum); diese Messere. Ist der eindringende Stoff weder Galle noch Blut; so erhält die Krankheit ihren Namen nach der prävalirenden Feuchtigkeit; sie heißt dann entweder apostema calidum messere, oder Almessere apostema

calidum. Ueberwiegt keine die andere, so bekommt die Krankheit einen Namen, welcher das Mittel zwischen beyden andeutet. Die Entzündung und die Messere unterscheiden sich durch ihre Farbe von einander. Jene kündigt sich durch eine rothe, diese durch eine gelbe Farbe an. Auch ist in der Entzündung der Puls charakteristisch, weil die Entzündung mehr die tiefer liegenden Theile befällt, die Messere hingegen sich auf die Haut beschränkt. Denn der gallichte Stoff ist feiner Natur, er dringt daher leicht durch die Muskeln nach der Haut, und bleibt in ihr fixirt. —

§. 107.

Eine andere Art ist der Rothlauf (erysipelas, variola, ignis Persicus.) Serapion weicht also darin von allen seinen Vorgängern ab, daß er den Zustand Messere nennt, der bey andern Rothlauf heißt, und unter diesen einen ganz andern Krankheitszustand versteht. Dieser nämlich hat den Grund seiner Entstehung in einer dicken, aufbrausenden Flüssigkeit, und hat bisweilen im Anfange keine Blasen, sondern erst später entstehen deren viele. Platzen die Blasen, so entsteht an deren Stelle ein Geschwür. Wird der Theil stark gerieben, so entstehn viele kleine Bläschen, wie Hirsekörner; platzen sie auf, so bilden sich Geschwüre mit einem Grind, der aschgrau oder schwarz ist. Es gesellt sich dann auch gewöhnlich eine heftige Entzündung hinzu. Die Farbe nähert sich mehr der der Entzündung als der Messere, aber wird doch schwärzlich, wovon der Grund in dem schwarzen, dicken und scharfen Blute liegt. —

§. 108.

Cur der Entzündung. Ist die Entzündung von

einer äußern mechanischen Ursache entstanden, so fängt die Cur damit an, daß man die in dem entzündeten Theile enthaltenen Säfte fortschafft durch erweichende und auflösende Mittel. Ist aber die Entzündung Folge einer Ueberfüllung mit Säften, die nach einem Theile gewaltsam hinströmen, so beginne man mit Blutausleerungen, hierauf wende man zurücktreibende und ausleerende, und zuletzt stärkende Mittel an, durch welche der Theil in den Stand gesetzt wird, sich dessen zu entledigen, was in ihm angehäuft ist, und dem fernern Eindringen Widerstand zu leisten, z. B. eine Abkochung von Hauswurz, Granatäpfelschaalen, Sumach und Gerstenmehl mit Wein und Essig vermischt; mit Wein, wenn man den Theil stärken, mit Essig, wenn man die Hitze mindern will. —

Er nimmt auch vier Stadien der Entzündung an, und empfiehlt bey der Behandlung sorgfältige Rücksicht auf die verschiedenen Perioden derselben zu nehmen.

§. 109.

Cur der Almessere. Wenn die Almessere aus einer äußern mechanischen Ursache entstanden ist, so erfordert sie im Anfange erweichende und ausleerende Mittel. Entspringt sie aber aus innern Ursachen, so muß man zu solchen Ausleerungsmitteln schreiten, die zugleich auflösend auf die gelbe Galle wirken. Erfordert der Zustand einen Aderlaß, so zögere man damit nicht, schreite dann zu kühlenden Mitteln, bis die Veränderung der Farbe ihre weitere Anwendung verbietet. Das Wesentliche der Cur der Almessere besteht darin, daß man durch passende Mittel die nach dem Theile hin und in ihm strömenden Flüssigkeiten fortschafft und die in ihm angehäuf-

ten durch gleichmäßig erwärmende und anziehende Mittel auflöst. Sie geht auch zuweilen in Verhärtung über, und heißt dann schwarzgallichte Messere (Scirrhus). Sind beyde Arten von Entzündung mit einander verbunden, so muß auch die Behandlung zusammengesetzt seyn. — Vermindert sich die Entzündung, so mache man einen Umschlag von Gerstenmehl, welches er als ein sehr wirksames Mittel empfiehlt. Noch wirksamer soll in dieser Periode der Entzündung eine Mischung aus Gerstenmehl und Coriander seyn; aber sehr schädlich in dem ersten Zeitraume derselben.

§. 110.

Die Cur der Erysipelas (variola, ignis Persicus) muß vorzüglich in der Ausleerung der dicken schwarzgallichten Feuchtigkeiten bestehn. Hierauf folgt eine zusammengesetzte Behandlung; denn die vorhandene Entzündung erfordert kühlende und die zähen Stoffe auflösende Mittel [1]).

§. 111.

In dem Jahrhundert des Serapion lebte auch Jakob Ebn Ishak Alkhendi, einer der größten Vielschreiber und berühmtesten Schriftsteller unter seinem Volke. Casiri führt 200 Schriften von ihm an [2]).

§. 112.

Aber ein merkwürdigerer Mann für die medicinische Literärgeschichte ist Muhhammed Ebn Secharjah Abn Bekr Arrasi, auch Rhazes genannt, aus

1) Joannis filii Serapionis Practica Venet. ap. Juntas 1550. Fol. Tract. V. c. 23. p. 58—59. 2) Bibl. Hisp. Escurial. Vol. I. p. 349. p. 353. seq.

Raia in Persien, ein Schriftsteller des 10ten Jahrhunderts. Sein großes Werk Elchavi s. Continens, (es sollte aus 70 Büchern bestehn, wovon aber nur 27 gedruckt sind, zu Brixen 1486 Fol., und ohne Druckort 1509. Fol.) hat keinen solchen Beyfall gefunden, als die 10 Bücher von der Medicin, welche Rhazes seinem Chalifen Almanzor dedicirte, worunter das neunte, von der Heilung der Krankheiten, ungemein geschätzt wurde [1]). Unter seinen übrigen Schriften zeichnet sich besonders das klassische Buch von den Pocken und Masern aus, das erste, welche die medicinische Literatur über diese Krankheiten aufzuweisen hat [2]). Seine Pathologie ist die Galenische, mit Beybehaltung mehrerer methodischen Grundsätze; besonders ist seine Fiebertheorie ganz die Galenische. Die Zeichenlehre haben die Araber und auch Rhazes am sorgfältigsten bearbeitet. In der Behandlung der acuten Krankheiten blieb er den Grundsätzen des Hippokrates getreu. Was die Chirurgie betrifft, so ist es bemerkenswerth, daß zu seiner Zeit die

---

1) Ausgaben davon sind zu Lyon 1510. 8. Voll. II. Basil. 1507. mit A. Vesals paraphrasis. 8. — Das 9te Buch ist auch besonders abgedruckt Venet. 1507. Fol. mit Erläuterungen von Torramina. 2) Das Buch führt die Ueberschrift de pestilentia, und es sind davon verschiedene neuere Ausgaben vorhanden, z. B. durch Richard Mead. lat. Lond. 1747. und in seinen Opusc. Gött. 1748. — durch Channing, Arabischlat. Lond. 1766. Diese Uebersetzung nahm Haller in seine medici art. principes auf, und Ringebroig ließ sie wieder besonders abdrucken, Gött. 1781. Es giebt auch Rhazis Opuscula Basil. 1549. Ein Verzeichniß aller seiner Schriften findet man in Haller. Biblioth. med. pract. Vol. I. p. 365. sqq.)

Theorie von den Elementarqualitäten selbst auf den Gebrauch der Pflaster angewendet wurde. —

§. 113.

Seine hier folgenden Ideen von der Entzündung habe ich aus seinem Elchavi geschöpft, da ich mir seinen Almanzor nicht habe verschaffen können, mithin nicht weiß, was in diesem Buche über unsern Gegenstand vorkommen mag. —

Die Entzündung ist eine heiße, mit Spannung verbundene Geschwulst eines Theils, der zugleich sehr empfindlich ist, heftig schmerzt und einen Puls hat. Neigt sich der Zustand mehr zur Fäulniß, so wird der Schmerz und die pulsirende Bewegung stärker. Auch ist Röthe ein constantes Symptom der Entzündung. — Sie entspringt aus dem einströmenden Blute, wodurch die Hitze des Theils vermehrt wird. Daher ist die erste Indication immer die Ausleerung des Bluts, besonders wenn die Entzündung noch im Entstehn begriffen ist. Die Ausleerung muß so veranstaltet werden, daß das Blut dadurch nach entgegengesetzten Orten hingeleitet wird. Dieses wird auch durch stärkende und kühlende Behandlung des Theils bewirkt; denn wenn der Theil erhitzt wird, so zieht er noch mehr Blut an sich. — Die Verschiedenheit der Geschwulst beruht auf der Natur der einfließenden Feuchtigkeit. Sind in dem Theile mehr luftartige Stoffe enthalten, so entsteht eine Windgeschwulst; ist es Blut, so entsteht Phlegmone; ist er mit gelbröthlicher Galle angefüllt, Rothlauf, mit einem dicken, zähen Stoffe, Scirrhus. Er theilt hierbey gleich eine therapeutische Vorschrift mit. Man soll, wenn eine Entzündung in muskulösen Theilen

entsteht, und der Körper weder an schlechten Säften leidet, noch mit Säften überfüllt ist, etwas Schmerzlinderndes auf den Theil legen, z. B. Wolle mit lauwarmen Oel befeuchtet. Ist der Körper aber mit Säften überfüllt, so werden sie durch dieses Verfahren nach dem leidenden Theile hingezogen. Hier ist es rathsamer, die Summe der Säfte zu vermindern. Da das übrige Therapeutische nichts Eigenthümliches enthält, so übergehe ich es [1]).

§. 114.

Der Rothlauf unterscheidet sich im Aeußern von der Phlegmone dadurch, daß diese eine rothe, jener eine mehr gelbliche Farbe hat. Die Phlegmone hat ihren Sitz mehr in den Muskeln, der Rothlauf in dem Hautorgan. Die Anwendung der Kälte eignet sich mehr für den Rothlauf, als für die Entzündung. Auch sind in ihr abführende Mittel dienlich. Man muß dieses Verfahren so lange fortsetzen, bis die Farbe des Theils sich verändert; denn mit der Veränderung der Farbe, nimmt auch die Entzündung ab [2]).

§. 115.

Sein nächster Nachfolger war Haly, Abbas Sohn. Er schrieb etwa um das Jahr 980 seinen Almaleki oder königliches Werk, in welchem er sich durch seinen ungekünstelten, von Hypothesen entfernten Vortrag empfiehlt. Blumenbach übersetzt Almaleki durch „liber

---

1) Liber Elchavi, i. e. Continens artem medicinae et dicta praedecessorum etc. erroribus purgatus et ornatus per Hieronymum Salium Faventinum s. l. et a Voll. II. fol. mas. p. 277. 2) ib. p. 278.

totius medicinae necessarius" [1]), Freind durch „Opus regium". — Das Werk selbst ist in 20 Bücher, nämlich in 10 theoretische und eben so viele practische eingetheilt, gedruckt zu Lyon 1525. 4. Venet. 1492. Fol. — Leider habe ich auch dieses Buch nicht erhalten können. —

§. 116.

Einen größern Ruf aber hatte nie ein Arabischer Schriftsteller als Al-Hussain Abn-Ali Ben Abdallah Ebn Sina, gewöhnlich Avicenna genannt. Er lebte im eilften Jahrhundert, ward als Philosoph und Arzt gleich geschätzt, und ist noch jetzt die einzige Quelle medicinischer Kenntnisse bey den Türken. Sein System war fast 600 Jahre lang das allgemein herrschende. In der Anatomie und Naturgeschichte besaß er sehr dürftige Kenntnisse. Seine Pathologie ist an übertriebenen Spitzfündigkeiten eben so reich als seine Physiologie. Seine practischen Ideen sind, einige wenige ausgenommen, aus den Griechischen Aerzten und dem Rhazes entlehnt. Sie sind im Ganzen eben so dürftig wie seine Chirurgie [2]). —

---

1) Introduct. in hist. med. literar. p. 91. 2) Canon s. Encyclopaedia medica, arab. Rom. 1593 Fol. — Lat. Papiae 1483 Fol. Venet. 1507. 4. it. c. varior. Comm. ib. 1523 Fol. V. Voll., ib. 1555. Fol. Basil. 1556 Fol. Venet. ap. Vinc Valgrisium, 1564 Fol. 2 Voll. ib. 1584 Fol. 1595 Fol. 1608 Fol. 2 Voll. — Der erste Theil seines Canons ist sehr häufig herausgegeben und interpretirt worden. — Sanct. Sanctorii Comment. in Fen Ii Lib. Canonis. Venet. 1646. 4. Das zweyte Buch, welches die Materia medica und die allgemeine Therapie enthält, ist

§. 117.

Wir wollen seine Ideen über die Entzündung näher beleuchten. — Das Kapitel, in welchem Avicenna von der Entzündung handelt, ist äußerst dunkel und verwirrt, so daß man, ohne genaue Bekanntschaft mit dem Galen, fast nicht im Stande ist, sich gehöriges Licht darüber zu verschaffen. Er rechnet, wie gewöhnlich, die Entzündung zur Klasse der Geschwülste, und geht ihre verschiedenen Arten und Curmethoden durch. Ich will seine Ideen durch eine bessere Ordnung zu verdeutlichen suchen. —

§. 118.

Die Geschwülste zerfallen in zwey Klassen, in die heißen und in die nicht heißen. Die erstern nehmen ihren Ursprung entweder aus dem Blute oder der Galle. Das Blut ist entweder von guter Beschaffenheit oder verdorben. Aus jenem entstehen zwey Arten. Ist es dick, so entsteht Entzündung, welche Haut und Muskeln befällt und mit einer pulsirenden Bewegung im entzündeten Theile verbunden ist. Ist es dünn, so entsteht auch Entzündung; aber sie ermangelt des Pulses, ist von einem stechenden Gefühl begleitet, beschränkt sich mehr auf die Zeit, und läßt die Muskeln frey. Die aus verdorbenem Blute sich bildenden Geschwülste sind wieder verschieden, je nachdem dieses Blut von dicker oder dünner Beschaffenheit ist. Im erstern Falle entsteht Erysipelas mit Blasen und Borke, und wenn es noch verdorbener ist, das Persische

herausgekommen — arab. et lat. stud. Petr. Kirstenii Vratislav. 1609. Fol. — C. Patini Or. de Avicenna. Patav. 1678. 4.

Feuer; im andern Falle eine zum Rothlauf sich hinneigende, versteckte, bösartige Entzündung. Ist das verdorbene Blut noch dünner, so entsteht ein Rothlauf mit um sich greifenden, brennenden Blasen, über welche sich eine Borke zieht. — Bis hieher spricht Avicenna von solchen Geschwülsten, die von Blut erzeugt werden.

Es entstehn aber auch Geschwülste aus Galle. Ist diese dünn, so schränkt sich das Uebel nur auf die Haut ein, und macht diese bloß wund, oder versetzt sie in Eiterung (herpes). Ist die Galle weniger dünn, so werden die Muskeln mehr afficirt. Es scheint hier Schleim mit Galle sich vermischt zu haben; die Entzündung ist minder heftig und zertheilt sich langsamer (herpes miliaris). Liegt der Geschwulst dicke und verdorbene Galle zum Grunde, so entsteht der um sich fressende herpes (corrodens). Ist sie noch dicker und blutig, so erzeugt sich der bösartige Rothlauf [1]).

§. 119.

Vergleichen wir die so eben vorgetragenen Ideen des Avicenna mit denen des Galen [2]) über denselben Gegenstand, so ergiebt sich keine sonderliche Differenz, sondern es finden nur wenige Abweichungen Statt. Gleich im ersten Kapitel des zweyten Buchs, sagt Galen: Wenn eine Geschwulst aus dem Einströmen eines guten und mäßig dicken Bluts entsteht, so heißt sie Entzündung überhaupt. Das Blut ist nun entweder heiß und dick, es verbindet sich mit der Geschwulst ein Geschwür mit

---

1) Lib. IV. Fen. III. Tract. I. c. 1. p. 107. 2) de art. cur. ad Glauc. lib. II.

einer Borke, die umliegenden Theile werden roth und erheben sich mit heftigen Schmerzen; oder die Geschwulst entsteht aus heißem, dickem und verdorbenem Blut, sie hat in ihrem Innern stockenden Eiter; äußerlich ist sie mit Bläschen besetzt, als wäre der Theil verbrannt worden, und wenn diese aufplatzen, bildet sich ein Geschwür mit einer Borke. Beyde Zustände heißen Carbunkel, hat sich aber Galle nach dem Theile hinbegeben, so entsteht herpes. Ist die Galle dick und bringt sie die ganze Haut bis zu den Muskeln in Eiterung, so heißt dieser Zufall herpes corrodens. Ist sie dünn und äußert sich die brennende Eigenschaft derselben nur auf der Oberfläche, so heißt er herpes schlechthin. Ist die Galle weniger warm und scharf, herpes miliaris. Diese, glaubt er, werde aus Galle und Schleim erzeugt [1]). Eine Entzündungsgeschwulst, die aus einer Mischung von Galle und Blut entsteht, heißt Rothlauf. Dieser ist entweder exquisitum, wenn er die Haut allein befällt, ohne die Muskeln zu afficiren, oder non exquisitum, wenn er auch die unter der Haut befindlichen Theile einnimmt. Gemischt heißt der Zustand, wenn Rothlauf und Entzündung mit einander verbunden sind. Prävaliren die Zufälle des Rothlaufs, so heißt sie entzündungsartiger Rothlauf; im entgegengesetzten Falle rothlaufartige Entzündung.

§. 120.

Aus dem Gesagten ergiebt sich, daß, was die Entstehung der Entzündung aus dem Blute betrifft, Avi-

---

1) de tum. praet. nat. c. 9.

cenna nicht sehr vom Galen abweicht, außer daß Galen nur eine Art Entzündung aus dem mäßig dicken Blut entstehen läßt; Avicenna aber noch eine hinzufügt, die in dünnem Blute ihren Grund hat, welche aber gleich ist, der, welche Galen erysipelas exquisitum nennt, und die er zu denjenigen Geschwülsten rechnet, welche Blut und Galle, oder sehr heißes und dünnes Blut zur Quelle haben. Galen rechnet diese zu den gallichten Geschwülsten, weil das sie erzeugende Blut sich vorzüglich zur Natur der Galle hinneigt. Avicenna aber stellt sie unter die blutigen Geschwülste, weil sie aus Blut, und zwar aus sehr dünnem, erzeugt werden. Erwägt man genau, welche Geschwülste er aus schlechtem und dickem Blut entstehen läßt, ferner, daß er unter Erysipelas, welches mit Blasen und Borken verbunden ist, und unter dem Persischen Feuer nichts anders als zwey Arten der Carbunkel versteht, die auch Galen anführt; so finden wir beyde ziemlich übereinstimmend. Am meisten scheinen sie in der Art der Geschwulst abzuweichen, welche aus schlechtem und dünnem Blute entspringt, indem Avicenna behauptet, es entsprängen drey Arten daraus: Entzündung die zum Rothlauf, Rothlauf der zur Entzündung sich hinneigt, und Rothlauf mit Blasen und Borke, welchen letztern Galen nicht zu erwähnen scheint. Galen setzt die beyden ersten Arten unter diejenigen Geschwülste, welche aus heißer Galle und Blut, oder aus sehr dünnem heißen Blute entspringen. Von der dritten Art des Erysipelas aber findet sich nichts beym Galen. —

§. 121.

Die Angabe der Zeichen des Rothlaufs und der

Entzündung sind die bekannten; aber dunkel und unverständlich vorgetragen [1]). —

Bey der Cur der aus äußerlichen, mechanischen Ursachen entstandenen Entzündung, kommt es zuvörderst darauf an: ob bey der Einwirkung jener Ursachen und der darauf erfolgten Entzündung der Körper rein oder mit vielen Säften angefüllt war.

Im erstern Falle hat man die Entzündungsgeschwulst bloß örtlich zu behandeln, mit erweichenden und gelind auflösenden Mitteln. Zuweilen ist es auch nöthig, den Theil zu scarificiren. Hat aber Vollblütigkeit Statt gefunden, dann ist dieses Verfahren nicht rathsam, sondern man muß hier den Stoff durch Aderlässe fortschaffen, zuweilen auch abführende Mittel geben und hinterher erweichende. Ist die veranlassende Ursache keine äußerliche, mechanische, so muß man gleich zur Ader lassen, und, wenn es nöthig ist, auch abführende Mittel geben. Die Nothwendigkeit dieses Verfahrens liegt darin, daß der Körper entweder nicht rein, oder die Entzündung sehr heftig ist. Und wenn der Körper auch keine überflüssigen Stoffe enthält, so trifft den Theil doch manches, was ihn schwächt, wodurch die Stoffe zu ihm hingezogen werden. —

Was das noch übrige Verfahren betrifft, so fange man die Cur immer mit zurücktreibenden Mitteln an; damit verbinde man im zweyten Stadium erweichende und anfeuchtende, und je weiter die Krankheit in diesem Stadium fortschreitet, desto mehr erweichende Mittel setze man hinzu; weiterhin wende man diese allein an,

---

1) lib. IV. Fen. III. Tract. I. c. 2. p. 109.

denn sie öffnen die Poren und beruhigen den Schmerz. Durch die zurücktreibenden Mittel entsteht bisweilen heftiger Schmerz, wegen des Zusammendrängens der Stoffe und der Festigkeit des Theils. Zuweilen werden dadurch die Stoffe auf edlere Organe hingetrieben, oder die Geschwulst verhärtet sich, oder der Theil wird mißfarbig, schwarz. In diesen Fällen verfahren wir auf folgende Art. Den Schmerz lindern wir durch erweichende Mittel. Gegen den Trieb der Säfte nach edlern Organen, sichert die Ausleerung. Befürchtet man Verhärtung (Scirrhus) so dienen erweichende Mittel, welche erwärmende und anfeuchtende Stoffe enthalten und die zugleich stärkend sind. Droht die Flüssigkeit in dem entzündeten Theile, und der Theil selbst in Verderbniß überzugehn, so sind Umschläge aus Gerstenmehl, mit erweichenden Stoffen verbunden, heilsam. Ist wirkliche Verderbniß schon eingetreten, dann mache man tiefe Einschnitte. — Will man gleich im Anfange den Schmerz mildern, so wende man nicht warmes Wasser und erweichende Oele an, denn diese stehn mit den übrigen angezeigten Mitteln in Widerspruch. Armenischer Bolus, in kaltem Wasser aufgelöst oder mit Rosenöl verbunden, ist hier passend. Auch lindert den Schmerz oft süßer Wein mit Rosenöl vermischt. Bemerkt man, daß bey diesem Verfahren die Entzündung zunimmt, so bediene man sich solcher Mittel, welche die Entzündungsgeschwulst zur Reife bringen [1]). —

§. 122.

Johann Mesues des Jüngern Schriften über die

---

1) Lib. IV. Fen. III. Tract. I. c. 3. p. 110. 111.

Arzeneymittel und die medicinische Praxis blieben lange Zeit in christlichen Schulen die gewöhnlichsten Compendien, und es wurden noch im sechzehnten Jahrhundert viele Commentarien über sie geschrieben Seine Theorie der Heilmittellehre ist mit wenigen Abänderungen die Arabisch-Galenische. Das practische Werk desselben enthält nichts als eine Sammlung von Recepten gegen einzelne Symptome, ohne Rücksicht auf ihre Ursachen. Er ist für unsern Gegenstand zu unfruchtbar, als daß ich bey ihm verweilen sollte. —

§. 123.

In dem zwölften Jahrhundert lebte Khalaf Ebn Abbas Abu'l Casem aus Zahera bey Corduba, gewöhnlich Abulcasis oder Albucasis genannt, dessen wir schon oben als eines der vorzüglichsten chirurgischen Schriftsteller, unter den Arabern erwähnt haben. Sein Werk über die chirurgischen Operationen ist ein wichtiges Denkmal seines Zeitalters. Wir erfahren aus demselben, daß wohl niemals die Anwendung der Brennmittel so allgemein, und der Zustand der Geburtshülfe so traurig gewesen ist, als zu Albucasis Zeiten. In seinem Werke von der Chirurgie [1]), handelt er den operativen Theil derselben ab, und läßt sich auf eigentliche medicinische Theorie gar nicht ein. Wir finden daher in ihm nichts Bestimmtes und Eigenes über die Entstehung, das Wesen und die Cur der Entzündung. —

---

1) De chirurgia lib. lat. Argent. 1532. Fol. c. opusc. Rolandi et Rogerii Chirurg. et Constant. Afric per Hier. Gemusaeum, Basil. 1541 Fol. — arab. et lat. cur. Jo. Channing. Oxon. 1778. 4. Voll. II.

Als charakteristische Merkmale derselben nimmt er die gewöhnlichen an [1]). Er giebt gute Vorschriften über das Oeffnen der Eitergeschwulst, wobey er sorgfältige Rücksicht auf die Wahl des Orts empfiehlt. Man solle sie nicht eher öffnen, bis die Eitergeschwulst reif sey. Eine Ausnahme hiervon machen diejenigen, welche nahe an den Gelenken sich befinden. Zögert man hier zu lange, so entsteht Fäulniß der nahgelegenen Theile, und die Bänder und Sehnen werden angegriffen, so daß der Theil Empfindung und Beweglichkeit verliert [2]).

Er beschreibt eine dem Rothlauf ähnliche Krankheit (Nakir), welche sich durch ihre Flüchtigkeit auszeichnet, mit welcher sie von einem Theile zum andern wandert, ohne sich jedoch über die Natur derselben näher zu erklären. [3])

§. 124.

Als origineller Kopf und unbefangener Beobachter, verdient Ebn Zohr oder Avenzoar aus Sevilla, genannt zu werden. Es scheint, als wenn die größere Freyheit, in welcher die Spanischen Saracenen lebten, und das Klima des südlichen Spaniens die Hauptursache der größern Originalität, der in Spanien lebenden Aerzte gewesen ist. Wir finden wenigstens bey keinem der morgenländischen gelehrten Araber so viel Eigenthümliches, als bey den beyden Spaniern, Ebn Zohr und Ebn Rosch d. Avenzoar ist kein sclavischer Nachbeter der Griechischen Aerzte, und besonders

1) Lib. II. c. 40. p. 84. 2) ib. p. 83. 3) ib. c. 93. p. 164.

des Galen, von dem er in vielen Stücken bedeutend abweicht [1]).

§. 125.

Der schon oben erwähnte Ebn Roschd oder Averrhoës, verdient eher in der Geschichte der Philosophie, als der Medicin, eine Stelle. Er ist in seinem medicinischen Hauptwerke auf das Aeußerste bemüht, die Griechische Dialectik mit der Medicin zu verbinden. Neue und eigenthümliche Ideen enthält es nicht; aber eine lichtvolle Ordnung und ein systematischer Vortrag zeichnen es aus. Interessant sind seine Bemerkungen über die Anwendung allgemeiner Grundsätze auf einzelne Fälle. „Die practische Medicin," sagt er, „besteht bloß in der Anwendung allgemeiner Wahrheiten auf individuelle Fälle" [2]). Zur Bestätigung meiner Behauptungen will ich in gedrängter Kürze seine Ideen von der Cur der Entzündung mittheilen. —

§. 126.

Bey der Cur entzündlicher Geschwülste giebt es zwey Hauptindicationen: Ausleerung der krankhaften Stoffe, welche das Uebel verursachen, und Entfernung der krankhaften Beschaffenheit des Theils. Zuweilen muß mehr auf diese, zuweilen mehr auf jene gesehen werden, zuweilen auf beyde. Die Ausleerung findet vorzüglich Statt, wenn die Entzündungsgeschwulst vom Blute herrührt; die Alteration im Rothlauf. Ist das

---

1) Theiser i. e. rectificatio medicationis et regiminis. Lat. Venet. 1490. Fol. Lugd. 1531. 8. und Venet. 1553. Fol. — lib. II. c. 5. p. 31. 2) Colliget, s. compendium medicinae universae. Lib. VIII. Venet. 1553. Fol. — Lib. VI. c. 1. —

Uebel aus beyden Zuständen complicirt, so muß auch beydes berücksichtigt werden. Man suche vorzüglich das Eindringen der Stoffe in den kranken Theil zu verhindern. Die Ursache davon liegt entweder in einem zu großen Ueberfluß von Säften des ganzen Körpers, oder in der Gewalt eines Theils, vermöge welcher er den Säften diese bestimmte Richtung giebt. Je schwächer ein Theil ist, um so mehr Säfte werden nach ihm hinströmen. Zuweilen liegt der Grund in einer gewissen Beschaffenheit des Theils: er ist entweder sehr heiß, oder leidet an Schmerzen. Durch beyde Eigenschaften zieht er Säfte an sich. — Auf diesen Momenten beruht die Cur, die in Aderlässen, Abführungen und Brechmitteln besteht. Bey der Ausleerung des Bluts muß man vorzüglich dahin sehn, daß dasselbe nach der entgegengesetzten Seite hingeleitet wird. Denselben Grundsatz müssen wir auch bey der Anwendung der Brech- und Purgirmittel befolgen. Liegt der Grund der einströmenden Flüssigkeiten nur in einem Theile, so muß man diesen entleeren, schädlich aber ist es, bey allgemein existirender Vollblütigkeit nur den leidenden Theil auszuleeren. In diesem Falle muß erst eine allgemeine Ausleerung und dann die örtliche angestellt werden. Nächst dieser Indication findet noch eine andere Statt, nämlich Stärkung des Theils, damit er den andringenden Flüssigkeiten widerstehn könne.

Dieses aber darf erst nach der Erfüllung der ersten Indication geschehn, sonst läuft man Gefahr, die Stoffe von dem kranken Theile nach einem edlern hinzutreiben. Ist eine heiße Beschaffenheit des Theils die Ursache der einströmenden Flüssigkeiten gewesen, so muß

man erst die krankhafte Anlage entfernen und dann den Theil stärken. Die Entfernung des Schmerzes geschieht entweder durch Beseitigung seiner Ursache, oder dadurch, daß man dem Theile eine Anlage giebt, welche derjenigen entgegengesetzt ist, durch welche der Schmerz herbeygeführt worden. Auch wird er durch solche Mittel entfernt, welche die Empfindlichkeit des Theils abstumpfen.

§. 127.

Die Heilung ist nicht in allen Stadien der Entzündung dieselbe. In dem ersten Zeitraume muß man ausleeren, die eindringenden Säfte durch kalte Umschläge und zusammenziehende Mittel zurücktreiben, und die äußere Ursache entfernen. Hat die Entzündung den höchsten Grad erreicht, so bediene man sich solcher Mittel, welche die Geschwulst zur Reife bringen. Geht auf diese Weise das Geschwür nicht von selbst auf, so muß man sich scharfreinigender Mittel bedienen, oder des Messers. Ist die Flüssigkeit ausgeleert, so wende man zurücktreibende Mittel, mit etwas auflösenden vermischt, an; denn bedient man sich der auflösenden Mittel allein, so werden noch mehr Säfte nach dem Theile hingelockt. Die Temperatur muß bey heißen Entzündungsgeschwülsten kühl seyn, wodurch auch zurücktreibend gewirkt wird; denn indem man die Wärme vermindert, wird auch das Strömen der Flüssigkeiten geschwächt. Kalte Geschwülste dürfen aber nicht mit Kälte behandelt werden, ausgenommen, wenn das zweyte Stadium schon verlaufen ist. —

§. 128.

Er nimmt vier Arten der Geschwülste an: blutige, gallige, schleimige und schwarzgallige. Die galligen erfordern vorzüglich Kälte, die blutigen gestat-

ten kühlende und zusammenziehende Mittel, wenn kein Schmerz vorhanden ist. Ist dieser gegenwärtig, so müssen schmerzlindernde damit verbunden werden. Die schleimigen und schwarzgalligen Geschwülste bedürfen mäßig kühlender und zurücktreibender Mittel, weil das Wirkungsvermögen in ihnen nur schwach ist [1]).

§. 129.

Welche Vortheile sind nun für Wissenschaft und Kunst aus der Cultur der Medicin, unter den Arabern gewonnen worden? Wenn man unbefangen die literärischen Producte und insbesondere die medicinischen, welche uns von ihnen hinterlassen worden sind, prüft; wenn wir den Zustand der Kunst untersuchen, den sie vorgefunden, und damit die Beschaffenheit derselben vergleichen, wie wir sie aus ihren Händen empfangen haben; so ergiebt sich als unwidersprechliches Resultat: daß, wenn wir einzelne Beobachtungen ausnehmen, und die Bereicherungen, welche die Materia medica durch sie erhielt, die Medicin weder als Wissenschaft noch als Kunst durch die Araber etwas gewonnen hat. Denn auch bey der Aufstellung der Heilkräfte verschiedener von ihnen eingeführter Heilmittel, haben sie sich von der blindesten Empirie leiten lassen. Sie haben uns die Griechische Medicin wiedergegeben; aber getrübt durch Vorurtheil und Aberglaube. „Wir sind ihnen daher mehr Dank für das schuldig, was sie erhalten haben, als für das, was sie lehren.“ [2])

1) ib. Lib. VII. c. 39. p. 103. 104. 2) Johannes von Müller's, vier und zwanzig Bücher allgemeiner Geschichten, 2r Band. Tübingen 1810. 8. (Herausgegeben durch dessen Bruder Joh. Ge. Müller.)

Neunter Abschnitt.

Von der Arabischen Medicin bis auf die Wiederherstellung der Griechischen Medicin.

§. 130.

Während bey den Arabern die Liebe zu den Wissenschaften sich in einem hohen Grade entwickelt hatte, und die Nation sich durch eine Seelenhoheit charakterisirte, die eine Quelle gerechter, wohlthätiger und großmüthiger Handlungen wurde, ward im Occident, durch die Einfälle barbarischer Horden, das Fortschreiten der wissentschaftlichen Cultur dermaßen gelähmt, daß schon im siebenten Jahrhundert die tiefste Finsterniß um sich gegriffen hatte. Der geistliche Stand beschäftigte sich noch hier und da mit einzelnen wissenschaftlichen Disciplinen, und auch die Ausübung der Arzneykunde befand sich allein in seinen Händen. Erwägt man aber den Geist, der zur damaligen Zeit diesen Stand beseelte, und den Grad seiner Bildung, so ist leicht zu ermessen, was aus der Kunst unter den Händen von Menschen werden mußte, deren größter Vortheil es war, Aberglauben, Vorurtheile und den Hang zum Wunderbaren zu befördern, in dem sie selbst befangen waren. Auch Karls des Großen Regierung trug nur wenig dazu bey, die Medicin in höhere Aufnahme zu bringen und ihr Fortschreiten zu befördern. Er achtete die Medicin zu wenig, welches wohl die Schuld derer war, in deren Händen sie sich befand.

§. 131.

Wie in allen Zeiten, so war auch im Mittelalter das Schicksal der Medicin fest gekettet an das der Philosophie. Dieser waren ihre meisten Gegenstände durch das Kirchensystem, und später durch Aristoteles ihr Glaubenssystem gegeben, ihre Wahrheiten waren schon gefunden, und alles weitere Untersuchen ward für strafbar gehalten. Fühlte man nun das Bedürfniß des Denkens, so blieb nichts übrig, als sich an die bloß formale Philosophie zu halten, durch Spitzfündigkeiten dieses Bedürfniß zu befriedigen. Gerade so verhielt es sich mit der Medicin. Durch die Autorität eines Rasi, Ebn Sina war aller Stoff gegeben, und seine Wahrheit so über alle Zweifel erhaben, daß keine Strafe zu schwer geachtet ward für den Frevler, der diese heiligen Wahrheiten anzutasten wagte. Der unbedingte Glaube an ihre Richtigkeit gehörte gleichsam mit zur Religion der Aerzte, und wie die heiligen Bücher wohl den Unkundigen erläutert, und die scheinbaren Widersprüche getilgt, aber die Wahrheit des Textes nicht bezweifelt werden durfte: so blieb denen, in welchen der Trieb des Denkens rege geworden war, auch nichts übrig, als die Werke jener medicinischen Gesetzgeber zu commentiren, und ihre Unfehlbarkeit durch die Kunst der Dialectik unwidersprechlich ins Licht zu setzen. Nicht das Interesse der Wahrheit machte sie unerschöpflich in neuen feinen Wendungen, sondern bloß das Streben nach Uebergewicht über ihre Gegner.

§. 132.

Die Einrichtung mehrerer Schulen und Universitäten, und die Liebe mehrerer Fürsten zu den Wissenschaf-

ten, ward der Cultur derselben im 13ten Jahrhundert sehr förderlich. Man kehrte zu den Grundsätzen des Hippokrates zurück, und in manchen Schulen wurde strenge darauf gehalten, von dessen Lehre auch nicht im geringsten abzuweichen, welches zwar der bisher herrschenden unsinnigen Empirie einen starken Damm entgegensetzte; allein die Beförderung der medicinischen Cultur wurde auf der andern Seite wieder dadurch aufgehalten, daß man diese Schriften wie heilige Urkunden ansah, an denen man durchaus nichts ändern durfte. — Der Mann, welcher sich in diesem Jahrhundert sehr rühmlich vor seinen Zeitgenossen durch Gelehrsamkeit, durch einen umfassenden und eindringenden Geist ausgezeichnet hat, ist Roger Bacon in England. Außer ihm können noch als die vorzüglichsten Schriftsteller dieses Jahrhunderts angesehen werden, Gilbert von England [1]), Peter von Abano [2]), Thaddäus aus Florenz, welcher sehr thätig das Studium des Hippokrates befördert hat, Simon de Cordo aus Genua, Leibarzt des Pabstes Bonifacius VIII., der sich um die Materia medica Verdienste erworben, und Joh. von St. Amand Canonicus in Tournay. Die vorzüglichsten Wundärzte waren Roger aus Parma [3]), sein Schüler Roland aus Parma, dessen Chirurgie nur als Commentar zu den Werken des Roger angesehen werden

---

1) Compendium medicinae, tam morborum universalium quam particularium, non solum medicis sed et chirurgicis utilissimum. ed. Michael. de Capella. Venet. 1510. 4.
2) Conciliator different. philos. et medic. Venet. 1565. Fol. 3) Chirurgia. Venet. 1546. Fol.

kann [1]), Wilhelm von Saliceto [2]), Lanfranchi aus Mayland, Brunus Professor in Padua, und Theodorich, ein Schüler des Hugo von Lucca, eines sehr berühmten Wundarztes seiner Zeit [3]).

§. 133.

Das vierzehnte Jahrhundert kann in einer Hinsicht als Epoche machend in der Medicin betrachtet werden. Das Vorurtheil gegen das Zergliedern menschlicher Leichname wurde gebrochen durch Mandini de Luzze, Professor zu Bologna, welcher im Jahre 1315 zuerst zwey weibliche Körper zergliederte, und bald darauf eine Beschreibung des menschlichen Körpers herausgab, so daß er der Begründer und Wiederhersteller der Anatomie genannt werden kann [4]). Ueberhaupt regte sich in diesem Jahrhundert der Kampf zwischen der wiederauflebenden Vernunft und eingewurzelten Vorurtheilen weit lebhafter, wie wohl ohne sonderlichen Erfolg. Denn, die Anatomen ausgenommen, blieb es in den übrigen Zweigen der Medicin bey der Weisheit der Griechen und Römer. Die vorzüglichsten medicinischen Schriftsteller in diesem Jahrhundert waren Tarrigiano, der berühmteste Commentator der Articella im Mittelalter; Thomas de Garbo [5]), Franz von Piemont [6]). Er hat einen Nachtrag zur Mesue herausgegeben, welcher das vollständigste practische Compendium aus die-

---

1) Chirurgia. Venet. 1546. Fol. 2) Chirurgia. Venet. 1546. Fol. 3) Chirurgia. Venet. 1546. Fol. 4) Anatomia Mondini emendata per doctorem Melerstat. s. l. et a. 4. 5) Summa Medicinal. Lugd. 1529. Fol. 6) Complem. Mesuae. Venet. 1562. Fol.

sem Jahrhundert ist: ferner Bernard von Gordon [1]), Johann Geddesden, der Verfasser der berühmten rosa anglica [2]) Wilhelm Varignana [3]), Gentilis da Foligno [4]). — Die Chirurgie, gewann in diesem Jahrhundert ein besseres Ansehn durch die Bemühungen des Guy von Chauliac. Seine Behandlung der Entzündungsgeschwülste bestand zuerst in der Anwendung einer passenden Diät und im Aderlassen, dann in allgemeinen und örtlichen depercussicis, die aber von ganz gelinder Art sind, und endlich in schmerzstillenden und besänftigenden Mitteln, zu welchen er besonders das Rosenöl und das Bilsenkraut rechnet. — Auch Peter de la Cerlata, oder Argelata, war ein sehr erfahrner und gelehrter Wundarzt dieses Jahrhunderts.

§. 134.

In dem 15ten Jahrhundert waren, trotz des vermehrten Geschmacks an dem Studium der Griechen, und der Erfindung der Buchdruckerkunst, die Fortschritte unserer Kunst nur unbedeutend. Was das regere Leben unter den Aerzten in diesem Jahrhundert vorzüglich beförderte, waren einige zum Vorschein gekommene neue Krankheiten, mit denen man nach den bisherigen

---

1) Lilium medic. ed. Uffenbach. Frof. 1617. 8. 2) Jo. Anglici praxis medica, rosa anglica dicta, ed. Phil. Schoepff. Aug. Vindelic. 1595. 4. 3) Varignanae ad omnium partium morbos remediorum praesidia et ratio utendi eis, pro circumstantiarum varietate. Basil. 1531. 8. 4) Consilia. Paduae. 1492. Fol. — de dosibus et proport. medicam. Venet. 1562. Fol. — Quaestiones subtilissimae in art. parvam Galeni. Venet. 1526. Fol.

Grundsätzen durchaus nicht fertig werden konnte; und sorgfältiges Nachdenken erregte bald Zweifel gegen die bisher für untrüglich gehaltenen Autoritäten eines Mesue, Avicenna und anderer. Unfähig an ihre Stelle etwas Besseres aus sich selbst zu setzen, kehrte man zu dem von den bisherigen Commentatoren entsetzlich verstümmelten Hippokrates und Galen zurück, und suchte ihre Bekanntschaft in der Ursprache. Man übersetzte die alten Griechen aus den Originalen, commentirte sie, und gab ganze Sammlungen so übersetzter und commentirter alter Schriftsteller heraus. Die älteste dieser Sammlungen ist die sogenannte Articella, die ein Venetianischer Arzt Gregor Volpi drucken ließ. Außer ihm haben sich um die Wiederherstellung der Hippokratischen Medicin Verdienste erworben Ge. Valla aus Piacenza, Nicolaus Leonicenus und Thomas Linacer aus Canterbury, Leibarzt Heinrichs des Achten und der Prinzessinn Maria. Diesem Beyspiele folgten mehrere Aerzte des sechzehnten Jahrhunderts. Müde der scholastischen Spitzfündigkeiten und der Geschmacklosigkeit der Araber, kehrten sie zu den Griechischen Mustern zurück, wodurch der Geschmack veredelt, die Kritik belebt, und zugleich ein gründliches Sprachstudium befördert ward. Von den vielen Nachfolgern die obige Männer gehabt haben, führe ich nur Joh. Winter von Andernach, Cornarus den Wiederhersteller der Griechischen Medicin unter den Deutschen, Leonh. Fuchs, Joh. de Gorris (Gorräus), Verfasser der berühmten medicinischen Definitionen in alphabetischer Ordnung, Jac. Houllier (Hallerius), Ludw. Duretus und Anutius Foesius an.

§. 135.

In Spanien hatte die Arabische Medicin zu fest Wurzel gefaßt, als daß man sie so leicht mit den Griechischen Originalen hätte vertauschen sollen. Aber in Frankreich fand sie und die scholastische Philosophie an Peter de la Ramée (Ramus) Professor zu Paris einen furchtbaren Gegner. Er führte eine rationelle Methode des Vortrags ein, und bediente sich, zur bessern Uebersicht, der Tabellen. Diese Methode wendete nun Fernelius speciell auf die Medicin an [1]). Fernelius verdient nicht mit Unrecht den Namen eines Reformators der Medicin. Sein Geist konnte die Fesseln der Autorität nicht ertragen, unter die nur schwache Geister sich willig schmiegen. Er verwarf ohne Rücksicht das Schlechte, wo er es fand, und nahm das Gute an, wer es auch gesagt haben mochte. Seine physiologischen Ideen sind zwar größtentheils Galenisch; aber manche Behauptung Galens widerlegte er sehr bündig. In der Pathologie beachtet er vorzüglich drey Momente, die Säfte, die festen Theile, und die Functionen. In den Säften liegt die entfernte Ursache, in den festen Theilen die Krankheit selbst, und in den Functionen sind die Symptome gegründet [2]). Wir finden bey ihm eine Menge treffender Bemerkungen, die einen tiefen Blick in das Wesen des menschlichen Organismus verrathen, das um so mehr Bewunderung verdient, wenn man auf die Zeit Rücksicht nimmt, in welcher Fernelius geschrieben hat. Nicht in dem verdorbenen Krankheits-

---

1) Universa medicina, Fr. ad Moen. 1578. Fol. 2) Pathologia. lib. I. c. 3.

stoff, sagt er, müssen die materiellen Ursachen der Krankheiten, sondern im Körper selbst gesucht werden. —

§. 136.

Seine Ideen über die Entzündung enthalten zwar nichts Eigenthümliches; aber sie sind äußerst klar und lichtvoll vorgetragen. — Die Entzündung ist eine widernatürliche heiße Geschwulst, die sich durch Röthe, Aufgetriebenheit des Theils, Spannung, Hitze, eine pulsirende Bewegung und Schmerz charakterisirt. Die enthaltende Ursache ist das Blut, das nicht allein in der Haut, sondern auch in den darunter befindlichen Muskeln angehäuft, und aus den Adern dort zusammengeflossen ist. Denn wenn die größern Arterien und Venen von einer unmäßigen Menge Blut ausgedehnt werden, so drängt sich dieses hinüber in die kleinern Gefäße und aus diesen in die kleinsten. Weder die Mündungen noch die Häute der Gefäße vermögen dann das Blut zurückzuhalten, es geht in die leeren Zwischenräume über, dehnt die hier befindlichen Gefäße, Nerven und Häute gewaltsam aus, theilt ihnen große Hitze mit, und macht sie schmerzhaft. Das hier außerhalb der Gefäße angesammelte Blut muß nothwendig in Fäulniß übergehn und sich entzünden. Wird dieser Zustand von reinem Blut erzeugt, so entsteht echte Entzündung (phlegmone exquisita). Ist das Blut, welches die Entzündung erzeugt hat, nicht rein, sondern mit andern Säften vermischt, so entstehen die verschiedenen Species der Entzündung, welche schon Galen aufgestellt hat, die rothlaufartige, ödematöse und scirrhöse [1]). Der

1) Pathol. lib. VII. c. 2. p. 209.

Der Rothlauf ist von zweyfacher Art. Die eine, welche Celsus den einfachen Rothlauf nennt, charakterisirt sich durch Röthe und Hitze, ist aber ohne Exulceration. Die andere Art, von Celsus das heilige Feuer genannt, ist der mit Eiterung verbundene Rothlauf. Von diesem giebt es wieder zwey Arten. Bey der einen eitert bloß die Haut oberflächlich, und es bildet sich ein kleyenartiger Schorf darüber. Bey der andern dringt die Eiterung tiefer in die Hautgebilde ein, und aus den zerplatzten Blasen fließt eine eiterartige Gauche. Der einfache Rothlauf entspringt aus heißem dünnem Blute, das gallichter Natur ist, die eiterartige aus einem mit überflüssiger und heißer Galle vermischten Blut. Dieses Blut, welches aus den kleinen Gefäßen dahin getrieben wird, stockt nicht in den muskulösen Theilen, sondern dringt vermöge seiner dünnen Beschaffenheit nach der Haut vor, verflüchtigt sich zum Theil, und der dickere Theil bleibt hier zurück. Der hier beschriebene Rothlauf heißt der reine Rothlauf (erysipelas exquisitum). Der entzündungsartige ist schon mit größerer Geschwulst verbunden. Weniger heiß und von geringerem Umfange ist der ödematöse [1]). —

§. 137.

Wie man in den Werken des Fernelius überhaupt sehr helle und treffende Ideen findet, so zeichnet er sich auch als rationeller Arzt durch seine Bemerkungen über die nächste Ursache der Krankheit aus, worin er vom Galen sehr bedeutend abweicht, und die Verwirrung rügt, die sich bey der Bestimmung der nächsten

1) Pathol. L. VII. c. 4. p. 241.

Ursache im Avicenna findet. „Wenn durch einen heftigen Schmerz, sagt er, Entzündung entsteht, so ist nicht, wie Avicenna behauptet, der Schmerz die eigentliche Ursache der Entzündung, sondern die einströmenden Feuchtigkeiten. Dieses Einströmen verursacht eine Anhäufung derselben, diese, Verstopfung, wodurch gehinderte Ausdünstung, Vernichtung der natürlichen Wärme und Fäulniß der Säfte entsteht, und hieraus geht Entzündung als das nächste und unmittelbarste Product hervor. Der Schmerz ist also die entferntere Ursache, die nächste aber ist die Fäulniß" [1]). Können wir nun gleich mit dieser Bestimmung der nächsten Ursache der Entzündung nicht übereinstimmen, so ist doch nicht zu verkennen, daß er einen weit richtigern Begriff von der nächsten Ursache der Krankheit überhaupt hat, als seine Vorgänger, und daß er die entferntern ursächlichen Momente sehr gut von dem unterscheidet, mit dessen Gesetztseyn auch die Krankheit gegeben ist. — Was seine Ideen über die Behandlung der Entzündung betrifft, so lasse ich sie unberührt, da sie nichts Eigenthümliches enthalten. Sie zeichnen sich aber, wie fast alles, was er uns sagt, durch Klarheit der Darstellung und durch eine große Bestimmtheit der Begriffe aus. —

§. 138.

Nicht minder klar und wohlgeordnet sind die Ideen des Felix Plater über unsern Gegenstand. Sie befinden sich in seiner Praxis medica, welches Compendium sich von allen bis dahin bekannten dadurch vor-

---

1) Pathol. lib. II. c. 1. p. 146.

theilhaft unterscheidet, daß es den ersten Versuch enthält, die Krankheiten zu klassificiren.

§. 139.

Er nimmt zwey Hauptgattungen an, Erysipelas und Phlegmone. Die Phlogosis ist eine bloße Modification beyder Zustände. Das Erysipelas charakterisirt sich durch Röthe und Schmerz, ohne eine deutlich wahrnehmbare Geschwulst. Die Röthe verschwindet, wenn man den Finger darauf legt, und kehrt beym Nachlaß des Drucks wieder zurück. — Ist ein brennendes Gefühl damit verbunden, so heißt sie Phlogosis; andere nennen sie Jgnis sacer, und Avicenna, Spina, wegen der damit verbundenen stechenden Empfindung. — Es giebt verschiedene Species des Rothlaufs. Zuweilen gesellt sich eine Anschwellung hinzu, die aber zu keiner wahren Geschwulst wird (erysipelas phlegmonodes), es finden sich kleine oder größere Bläschen darauf ein, die im Anfange bläulich oder schwärzlich sind, und eine den Theil exulcerirende gauchige Feuchtigkeit von sich geben (erysipelas exulceratum). Eine andere Art des Erysipelas kündigt sich durch geringere Hitze und Röthe an, aber mit größerer Anschwellung und Austreibung (erysipelas oedematodes). Es finden sich hier auch zuweilen weißliche Bläschen ein, aus denen sich eine seröse oder gauchige Feuchtigkeit ergießt; und wenn auch der Rothlauf verschwunden ist, so bleibt oft noch lange eine ödematöse Geschwulst zurück, die kaum je gänzlich zu entfernen ist. —

§. 140.

Die Phlegmone gehört zur Klasse der Geschwülste. Sie hat vier verschiedene Ausgänge: Zertheilung,

Eiterung, Scirrhus und Brand. Auch die Phlegmone hat verschiedene Species. Phlegmone erysipelatodes heißt sie, wenn sie, ihrer ganzen Gestalt nach, einen mit etwas Geschwulst verbundenen Rothlauf darstellt; phlegmone oedematodes wenn die Geschwulst, sich mehr ausdehnt, aber weniger heiß, roth und brennend ist [1]). Er geht nun weitläufig die Ursachen dieser Zustände durch. Die Grundursache ist die Ansammlung von Blut, wenn ungleich mehr davon in einen Theil hineinströmt, als zu seiner Ernährung nothwendig ist. Dringt es in die feinsten Hautgefäße, die im natürlichen Zustande gar kein Blut enthalten, und verbreitet sich in ihnen, so entsteht Rothlauf. Von der verschiedenen Beschaffenheit des Bluts hängt auch seine Verschiedenheit ab. Ist es dünn und heiß, dann ist der einfache Rothlauf vorhanden; ist es dicker, der entzündliche; ist es seröser Natur, der ödematöse. Wird Blut mit Galle vermischt nach einem Theile hingeführt, dann nimmt der Rothlauf eine gelbe Farbe an, ist mehr brennend, durchfrißt die Oberhaut, und wenn die Röthe verschwunden ist, bleibt die Haut noch gelb. Wenn aber das in Haut und Fleisch einfließende Blut stockt, und sich in ihnen ansammelt, so entsteht Phlegmone. Zertheilt sich das Blut, so verschwindet auch die Geschwulst. Geht es aber in Eiter über, so entsteht ein Absceß, aus dem der Eiter in um so größerer Menge sich ergießt, je mehr nicht bloß das einströmende Blut, sondern auch

---

1) Fel. Plateri Praxeos medic. Tom. III. Stud. et opera Thomae Plateri. Basil. 1614. 4. — Tom. III. c. 17. p. 652—654. —

die Substanz selbst in Eiterung übergeht. Gesellen sich bey zunehmender Entzündung noch schlechte Säfte hinzu, so entsteht Verderbniß, ein böses Geschwür, aus welchem eine wässerige Feuchtigkeit ausschwitzt, welches wegen Verderbniß der nervösen Theile leicht eine Steifheit des Gelenks zur Folge hat. Erfolgt bey zunehmender Entzündung in einzelnen Stellen keine gehörige Eiterung, sondern geht der Theil in Verderbniß über, so entsteht Gangrän; erlischt zugleich alle natürliche Wärme, Sphacelus. — Er läßt nicht, wie seine Vorgänger, den Schmerz dadurch die Entzündung bewirken, daß er das Blut anzieht, sondern durch Anstrengung der Naturkräfte: indem diese die Ursache des Schmerzes zu entfernen streben, treiben sie zugleich Blut nach der schmerzenden Stelle hin [1]).

§. 141.

Wenn der fieberlose Rothlauf von einer äußern Ursache entstanden ist, dann hat man bey der Behandlung bloß den Rothlauf allein zu berücksichtigen. Folgt er aber auf ein entzündliches Fieber, so muß zuerst das Fieber behandelt werden. In Rücksicht der Behandlung des Rothlaufs ist es nicht nöthig, ihn mit kühlenden Mitteln zu behandeln, wenn er im Entstehen ist, und nicht durch heftige Hitze beschwerlich wird. Man suche die baldige Zertheilung dadurch zu bewirken, daß man ihn gegen Kälte sichert, und bediene sich ganz gelinde auflösender Mittel. Ist aber echter Rothlauf vorhanden, oder ist er entzündlicher Natur (erysipelas phlegmonodes), wird er durch seine Hitze sehr beschwer-

1) Prax. med. T. III. p. 661.

lich, und droht er überdieß durch hervorbrechende Pusteln in Eiterung überzugehn, dann muß man gleich vom Anfange an das einfließende Blut zurücktreiben, die Hitze mäßigen, den Schmerz stillen, und hierauf allmählich zu solchen Mitteln schreiten, welche den Krankheitsstoff entfernen und verarbeiten.

§. 142.

Von den echten Entzündungen sind diejenigen schlimmer, welche beträchtlichen Umfang haben, schmerzen, edle Theile einnehmen, oder ihnen nahe liegen. Das vorzüglichste Mittel bleibt hier das Blutlassen, wenn Plethora vorhanden ist, das heftige Einströmen des Bluts eine große Entzündung befürchten läßt, und wenn sich Fieber damit verbindet. Sind schlechte Säfte im Körper vorhanden, so dienen abführende Mittel, deren Anzeigen genau bestimmt werden. — Geben diese Ideen Platers gleich keine neuen Ansichten unsers Gegenstandes, so bewährt sich doch überall der Denker, der seinen Gegenstand klar gedacht hat, und nicht ängstlich seinen Vorgängern nachschreibt. Besonders sind die Indicationen rationell entworfen, und das specielle Verfahren ihnen gemäß gut durchgeführt. —

§. 143.

Während ein Theil der Aerzte ausschließend den Griechen huldigte, suchte der andere den Grund der Abweichungen der Arabischen Aerzte von den Griechischen auf, und bemühte sich, beyde zu vereinigen. Versuche der letztern Art machten Symphorian Champier, Nic. Rorarius, Franz Valesius, Jo. Bapt. Sylvaticus und Mich. Serveto. Valesius war

der erste, welcher der bisher noch unbestrittenen Behauptung, daß die Eiterung ein Product der Fäulniß sey, widersprach, und sie für eine Wirkung der Coction erklärte [1]). Auch des Sylvaticus Werke enthalten in Beziehung auf unsern Gegenstand manche gute Bemerkung. So verwirft er die Meinung des Galen und Hippokrates von der anziehenden Eigenschaft des Schmerzes, und beruft sich auf die Erfahrung, nach welcher oft bey den heftigsten Schmerzen nicht der geringste Zufluß der Säfte Statt findet. Wo der Schmerz Congestionen erregt, da geschehe es nur vermittelst der Hitze [2]). —

§. 144.

Während dieses Kampfes der wiederauflebenden Vernunft mit eingewurzelten Vorurtheilen entspann sich ein anderer Streit, der mit unserm Gegenstande schon in einer engern Verbindung steht, nämlich der Streit über den Ort des Aderlasses in der Pleuresie. Hippokrates hatte den an dieser Krankheit Leidenden die Ader an der leidenden Seite geöffnet. Ihm waren die übrigen Griechen gefolgt. Die Araber lehrten das Gegentheil, und ließen den Kranken der Revulsion und Derivation wegen, an der entgegengesetzten Seite zur Ader. Diese Vorschrift der Araber wurde ungefähr 800 Jahre (von 712—1514.) befolgt. Der Grund dieses Verfahrens lag, wie ich schon bemerkt habe, darin, daß man immer nur auf Revulsion und Derivation bedacht war, und daß man besorgte, dadurch

1) Controvers. med. et philos. Frcf. 1582. fol. — lib. V. c. 4. p. 206. 2) Controvers. med. Frcf. 1601. fol. 22. p. III.

mehr Säfte nach dem leidenden Theile hinzulocken. Besonders hütete man sich davor in dem ersten Zeitraume der Krankheit, wo die Säfte noch in das entzündete Organ eindringen. Bey solchen Entzündungen, die ihren Grund in einem entfernten Theile haben, und durch Metastase entstanden sind, glaubte man durch das Oeffnen der Ader an entfernten Theilen sie wieder zu dem Orte hinzuleiten, von welchen die Metastase entstanden war. Hatte die Entzündung schon eine Zeit gewährt, so schlug man wohl die Ader an der leidenden Seite, aber immer mit Furcht vor der Congestion, die daraus entstehen möchte. Auch von dieser Einschränkung wich man bald ab, und ließ fast in keiner Krankheit mehr aus nahen Theilen Blut weg. Peter Brissot widersetzte sich zuerst diesem Verfahren, und suchte das Irrige desselben darzuthun. Eine in Paris epidemisch herrschende Pleuresie beförderte die Ueberzeugung von dem Nutzen des Aderlasses nach der Altgriechischen Theorie, und zwey der ältesten Aerzte und Mitglieder der Pariser Facultät, Villemore und Helin traten auf Brissots Seite. Daß es ihnen nicht an Gegnern gefehlt haben wird, läßt sich leicht denken. Besonders fand Brissot einen heftigen Widersacher an Dionysius, dem Portugiesischen Leibarzte, in dessen Nähe er (1518) epidemisch herrschende Brustentzündungen mit vielem Glücke nach seiner Methode behandelte. Ich führe diesen Gegner hauptsächlich darum an, weil er zu der interessanten Schrift Brissots Veranlassung gab, in welcher er die Einwürfe seiner Gegner zu widerlegen suchte [1]).

---

1) Disceptatio de vena secanda in pleuritide. Basil. 1529. 8.

Die speciellen Gründe, die Brissot zur Rechtfertigung seines Verfahrens in dieser Schrift vorträgt, werde ich im zweyten Theile dieses Werks Gelegenheit haben, näher anzugeben. Hier nur noch einige historische Nachrichten über die fernern Schicksale der von Brissot ins Leben zurück gerufenen Altgriechischen Methode des Aderlasses. —

§. 145.

Das Heer von Gegnern, das sich nach Brissots Tode gegen ihn erhob, ward durch das zu Gunsten Brissots erfolgte Gutachten der Universität zu Salamanca so erbittert, daß sie sich an Kaiser Karl V. wandten und ihn um eine Entscheidung des Streits ersuchten. Da aber der Herzog von Savoyen Carl III. gerade zu dieser Zeit an der Pleuresie gestorben war, nachdem man ihm auf Arabische Art zur Ader gelassen hatte, so bekam Brissots Lehre noch mehr Anhänger als zuvor [1]). — Zu den vorzüglichsten Widersachern Brissots gehören Donat. Ant. von Altomare und J. Argentier. Die weitläufigste Apologie des Arabischen Aderlasses schrieb Horaz. Augenius [2]). Auch Thom. Erastus, der berühmte Gegner des Paracelsus [3]) und Victor Trincavella Arzt zu Venedig, verthei-

---

1) Moreau de missione sanguinis in pleuritide p. 102. Par. 1630. 8. — Bayle Dictionnaire Vol. I. p. 669. Artic Brissot. — Niceron Nachrichten von berühmten Gelèhrten. Th. XII. S. 281. — Thadd Dunus Nov. constit. art. revellendi lib. II. c. 4. Tigur 1557. 8. 2) de rat. curandi per sang. miss. Frof. 1598. Fol. 3) Disp. et epist. med., disp. x. f. 12. a. Tigur. 1595. 4.

digten die Arabischen Aderlässe [1]). — Einer der ersten und berühmtesten Vertheidiger Brissots war Matth. Curtius, Professor zu Padua und Bologna [2]). Auch gesellte sich Leonh. Fuchs zu seinen Vertheidigern, ferner Hier. Cardanus, Fr Cassoni und andere minder Bedeutende.

§. 146.

Durch Vesalius erhielt dieser Streit eine ganz andere Wendung. Er zeigte, daß die ungepaarte Vene, die aus den Rückenmuskeln und dem Rippenfell entsteht, sich nur in die rechte Hohlvene endigt. Leide also das Rippenfell, so könne man das Blut auf dem nächsten Wege ausleeren, wenn man in jedem Falle die Achselvene des rechten Arms schlage, weil diese nicht weit von der ungepaarten aus der Hohlader entspringe. Auch hatte die Entdeckung des Amatus Lusitanus einen sehr wichtigen Einfluß auf diesen Streit. Er entdeckte nämlich die Klappe, die sich bey der ungepaarten Vene befindet [3]). Endlich siegte die Brissotsche Lehre vollkommen durch den Beytritt eines Jo. Bapt. Montanus [4]), Christoph a Vega [5]), Botalli [6]),

---

1) de Venaesect. Basil. 1587. Fol. 2) de venaesect. tum in aliis affectibus, tum vel maxime in pleuritide. Lugd. 1532. fol. 3) Curat. medic. Cent. I. cur. 52. p. 84. Basil. 1556. fol. 4) Exposit. in IX. libr. Almanzor. f. 341. a. Venet. 1554. 8. 5) de art. med. lib. III. c. 5. p. 570. Lugd. 1564. fol. 6) de cur. per sang. miss. c. 6. p. 166. c. 21. p. 235. c. 30. p. 284. Opp. ed. Hoorne. Lugd. Batav. 1660. 8.

Lorenz Joubert [1]), Ambr. Paré [2]), Hier. Mercurialis [3]), Valesius [4]) und Alex. Massaria [5]).

§. 147.

Erwägen wir den Einfluß, den dieser Streit für die Fortschritte der Kunst überhaupt, und unsern Gegenstand ins besondere gehabt hat, so ergiebt sich folgendes Resultat. — Für die practische Medicin ging aus der eifrigen Bearbeitung und Wiederherstellung der Hippokratischen Medicin unfehlbar das Gute hervor, daß die Kunst zu beobachten mehr geweckt ward, welches manche wichtige Ausbeute zur Folge hatte. Die Autorität der Araber ward gestürzt, der Wahn ihrer Unfehlbarkeit in seiner Nichtigkeit aufgedeckt, und an die Stelle des blinden Glaubens, trat eignes Studium und treue Beobachtung der Natur. Die Theorie der Entzündung aber hat wenig dabey gewonnen. Alles dreht sich selbst, bey Brissot, um die Vorstellung der Congestion als des Wesens der Entzündung. Die Eiterung blieb eine Wirkung der Fäulniß, und auch in Rücksicht der Behandlung blieb es beym Alten. Statt aller andern mögen die Ideen des zu seiner Zeit berühmten Ambr. Paré über die Entzündung zur Bestätigung des so eben Gesagten dienen. — „Die echte Entzündung," sagt er, „ist diejenige, welche von der Anhäufung un-

---

1) Paradox. med. lib. 1. 10. p. 272. Lugd. 1566. 8. 2) Oeuvr. d'Ambr. Paré liv. 10. ch. 14. p. 230. 3) Consult. et resp. med. Tom. III. cons. 11. p. 116. Venet. 1620. fol. 4) Controv. lib. VII. c. 4. p. 306. 5) de abusu medicam. vesicant. et theriac. in febr. pest. disp. II. lib. II. f. 310. a Patav. 1591. 4.

verdorbenen Bluts entsteht; die unechte hat verschiedene Namen, nach der Natur der Feuchtigkeit, die sich in der Geschwulst mit dem Blute vermischt hat. In dem letzten Falle also ist die Qualität des Bluts verändert, d. h. es ist ihm irgend ein fremdartiger Stoff beygemischt, als Schleim, gelbe Galle oder schwarzgallichte Säfte, woraus die ödematöse, erysipelatöse und scirrhöse Entzündung entsteht. Auch kann die Qualität des Bluts durch Ausartung seiner eignen Substanz, oder durch Verdichtung verderbt werden, woraus mancherley eigenthümliche krankhafte Zustände mit besonderen Namen entstehen. Er bemerkt aber dabey, daß, was die wahren Entzündungen zum Grunde liegende einfache Materie betrifft, keine Geschwulst oder Geschwür existiren könne, dessen Stoff von ganz einfacher Natur ist. Spricht man von echter, vollblütiger Entzündung, so versteht man darunter eine solche, in welcher das Blut das vorherrschende ist." Die Galenische Definition der Entzündung ist auch die seinige, nämlich eine widernatürliche von unverdorbenem Blut erzeugte Geschwulst, in welche das Blut mit großer Heftigkeit und vermehrter Menge hineinströmt. Die Wirkung hiervon ist, daß die größern Venen und Arterien des kranken Theils gänzlich damit angefüllt werden, und daß das Blut von da bis in die kleinsten Haargefäße dringt. Indem diese heftig ausgedehnt werden, schwitzt es durch die Poren und Mündungen wie Thau, füllt die zunächstliegenden Zwischenräume aus, und indem es immer weiter dringt, erfüllt es auch alle angrenzenden Theile, vorzüglich die muskulösen, welches offenbar eine widernatürliche Geschwulst, mit Spannung und Widerstand verbunden, zur

Folge haben muß. Auch Schmerz muß entstehen, theils wegen der heftigen Spannung, theils wegen der widernatürlichen Hitze. Die pulsirende Bewegung bemerkt man vorzüglich, wenn sich Eiter bildet.

§. 148.

Er geht nun zur Betrachtung der Ursachen über. Sie sind entweder ursprüngliche, oder vorhergehende, oder gleichzeitig damit verbundene. Zu den erstern gehören alle äußere mechanische Einwirkungen, die Wirkung der Sonnenhitze, eine zu reichliche Diät, bey welcher viel Blut erzeugt wird. Vorhergehende Ursachen sind das Einströmen einer größern Menge Bluts in die Venen, und die letztern Ursachen bildet das Anhäufen und Stocken des Bluts in irgend einem Theile. — Die Ausgänge der Entzündung sind: Zertheilung, Eiterung, Scirrhus und Gangrän. — Bey der Cur der Entzündung hat der Arzt folgende vier Momente zu berücksichtigen: 1) die Diät. Sie muß antiphlogistisch seyn. — 2) Verminderung der einströmenden Flüssigkeiten durch Hebung ihrer Ursache, der Vollblütigkeit und der schlechten Beschaffenheit der Säfte. Die Mittel hierzu sind: Reinigung des Körpers und Aderlässe, wenn Alter und Kräfte es gestatten. Ist der leidende Theil schwach, so stärke man ihn durch Mittel, welche die schlaffen Gefäße zusammenziehen, und suche durch Schröpfköpfe, Frictionen und ähnliche Mittel den Trieb der Säfte nach dem entgegengesetzten Ort hinzuleiten. 3) Enfernung der gleichzeitig mit der Entzündung verbundenen Ursachen. Diesen Zweck kann man nur durch gehörige Berücksichtigung der verschiedenen Stadien der Entzündung erreichen, deren er mit den Griechen

dier annimmt. Im ersten Stadium sind zurücktreibende Mittel angezeigt. Im zweyten muß man schon auf die im entzündeten Theil angehäuften und dort stockenden Flüssigkeiten mit Rücksicht nehmen, und daher auflösende Mittel mit den zurücktreibenden verbinden, so daß jedoch diese prävaliren. Im dritten werden beyde, die zurücktreibenden und auflösenden, in gleichem Maaße angewendet. Das vierte Stadium erfordert Mittel, welche gegen die die Entzündung begleitenden Symptome gerichtet sind, besonders gegen den Schmerz. — Befinden sich so viele Säfte in dem leidenden Theile, daß ihre Zertheilung unmöglich ist, dann muß man durch zweckmäßige Mittel den Uebergang in Eiterung zu befördern suchen. Lassen mehrere der angeführten Zufälle nach, und hebt sich die Geschwulst in eine Spitze, so daß man mit dem aufgelegten Finger das Schwappen der innern Feuchtigkeit deutlich fühlt, dann kann man sich von der vollendeten Eiterung überzeugt halten. Hier muß nun die Geschwulst schnell geöffnet werden, damit die Materie durch ihren längern Aufenthalt nicht die benachbarten Theile angreife und fistulöse Geschwüre ererzeuge [1]).

Dieselben Ideen, und fast dieselbe Art der Darstellung finden wir bey Mercurialis, Vesalius und den andern bessern Aerzten jener Zeit, die sich um die Wiederherstellung der Griechischen Medicin verdient gemacht haben. —

1) Ambr. Paraei Chirurgia Frcf. a. M. 1594. Fol. lib. VI. c. 7. 8. 9. 10. p. 197—201.

§. 149.

So groß der Nutzen war, der aus dem Studium der Griechen und ihrer Nachahmung für die Kunst entsprang, so entstand aus der zu sclavischen Anhänglichkeit doch mancher Nachtheil für die Beförderung derselben. Der Glaube an die Untrüglichkeit des Hippokrates hinderte das freye Streben des Geistes; der zu große Werth, den man in Aufzeichnung seltener und auffallender Fälle setzte, hatte Vernachlässigung manches Wichtigern zur Folge, und die Anhänglichkeit an den vier Elementarqualitäten erzeugte bey dem Entwurfe der Curanzeigen eine große Einseitigkeit. —

Zehnter Abschnitt.

Paracelsus.

§. 150.

Wenn wir behaupten, daß der Keim zur Reformation des Paracelsus schon lange vor ihm in den Gemüthern schlummerte, daß sie lange vorbereitet war, und nur ein kühner und kräftiger Mann seine starke Hand an das vorhandene morsche Gebäude legen durfte, um es niederzureißen, und ein neues an seine Stelle zu setzen: so wollen wir damit keineswegs die Verdienste des Paracelsus herabsetzen. Nie beginnt eine neue Epoche der Wissenschaft und Kunst plötzlich, ohne lange Vorberei-

tung. Durch das neubelebte Studium der Griechen war schon ein großer Schritt gethan. Besonders trug Joh. Argentier viel zur Erschütterung des Galenischen Systems bey, indem er dasselbe in seinen theoretischen Grundsätzen angriff. Interessant, selbst für die neueste Zeit, ist seine Behauptung, daß die verschiedenen Seelenkräfte sich nicht an einzelne Stellen des Gehirns binden, und daß man also nicht sagen könne, das Gedächtniß habe in diesem oder jenem Theile des Gehirns seinen Sitz [1]. Galens Definition der Krankheit verwirft er [2], und widerlegt seine Ideen von den Elementarqualitäten als Ursache der Krankheit [3]. An Lor. Joubert [4] und Wilh. Rondelet, fanden Galens Ideen wichtige Gegner. Die Behauptung Jouberts, daß keine Fäulniß im lebenden menschlichen Körper möglich sey [5], machte großes Aufsehn, und giebt zugleich einen Beweis von dem hellen Blick dieses Mannes.

§. 151.

Wenn schon diese dreiste Widersetzung gegen den Götzen des Zeitalters, viel zur Vorbereitung des Paracelsischen Systems beytrug, so wirkte dazu noch mehr, der in diesem Jahrhundert fast allgemein verbreitete Hang zur Schwärmerey, die Ausbreitung der Alchymie, der Astrologie und des Systems der jüdischen Kabbala, welches bey den Aerzten des sechzehnten Jahrhunderts vie-

---

1) Argentarii Opp. Venet. 1592. Fol. — Comment. II. Vol. II. p. 185. 2) de morb. gener. Voll. II. p. 2. 3) ib. p. 59. 4) Paradoxa. Lugd. 1566. 8. 5) Dec. II. par. 2. p. 231.

vielen Beyfall fand. Die vorzüglichsten Anhänger dieser schwärmerischen Secte waren: Joh. Reuchlin, Franz Pico von Mirandola, Franz Giorgio oder Dardi, Joh. Trithemius und Henr. Corn. Agrippa von Nettesheim. Erwägt man diesen Geist des Zeitalters, in welchem Paracelsus gelebt, und bringt man dazu noch seine Lage mit seiner ganzen Individualität in Anschlag, so ist es nicht schwer, diesen Mann zu begreifen. —

§. 152.

Ein tiefes und kräftiges Gemüth bewährt sich in allen seinen Schriften. Er war höchst unzufrieden mit der Lage der Philosophie und Medicin seiner Zeit. Die Philosophie bestand in dem geistlosen Nachbeten Aristotelischer Definitionen, die Medicin in dem Commentiren Galenischer und Hippokratischer Lehrsätze. Er wollte die erstere aus der seichten Sphäre, in der sie befangen war, zu ihrer eigenthümlichen Würde, die Medicin zur Wissenschaftlichkeit, und die Aerzte zur wahren Kunstansicht erheben. In seinen Schriften ist daher überall ein Streben nach einem höhern Standpunkt, sichtbar, wenn ihm gleich die Erreichung desselben nicht ganz gelungen ist. Er ging von dem Grundsatz aus: der Buchstab tödtet, der Geist macht lebendig. Er haßte daher alle Gelehrsamkeit, die ein bloß erlerntes Wissen ist. Der Geist allein, sagt er, hat die Wahrheit in sich; man muß daher keiner Autorität blindlings folgen. Das Höchste, wonach der Arzt streben muß, ist die Kunst. Nächst ihr folgt die Liebe als eine nothwendige Eigenschaft. So wie wir die Kunst von der Liebe Gottes empfangen, so müssen wir sie aus Liebe gegen Dürftige

gebrauchen, und sie so behandeln wie uns selbst. Auch von Hoffnung muß der Arzt durchdrungen seyn, d. h. er muß seiner Kunst vertrauen, und Hoffnung haben, daß sie nicht fehlen werde. Die Kunst macht den Arzt, nicht der Name, noch die Schule (Vorrede zum Spitalbuch). Der Arzt muß cum scientia, nicht experimentaliter, handeln. Seht ein jeglich Werk an, das von der Hand gemacht wird, z. B. ein Bild. Einer macht experimentaliter, so mag ein Engel ein Teufel werden; der andere cum scientia, so wird es, was es werden soll (Vorrede zum dritten Buch der großen Wundarzney). Die Basis der Medicin ist die Philosophie. Diese besteht in der Anschauung des Universums, und der Arzt muß daher den Parallelismus beyder auffassen, er muß im Menschen finden, was im Universum ist. Diese Ideen finden sich ganz deutlich ausgesprochen in des Paracelsus Vorrede zum Paragranum, und in diesem selbst; aber auch nicht selten widerspricht er ihnen geradezu. — Wie erhaben bewährt sich Paracelsus, wenn wir ihn mit seinen Zeitgenossen, die so ganz in der Verstandessphäre befangen waren, vergleichen. Die Derbheit und Leidenschaftlichkeit, mit welcher er seine Gegner behandelt, läßt sich zum Theil durch den Feuereifer entschuldigen, von welchem sein Gemüth für die Idee der Wahrheit entbrannt war, theils durch die Verfolgungen der Aerzte, die den leidenschaftlichen Mann aufs höchste reizten. —

§. 153.

Seine vorzüglichsten physiologischen und pathologischen Grundsätze waren folgende. Der Mensch besteht aus Mercurius, Salz und Sulphur. Der Mercurius

ist der Grund der Flüssigkeit und des Verrauchens, das astralische Salz der Grund der Consistenz des Körpers, und der siderische Schwefel der Grund des Wachsthums der Körper und des Verbrennens. Offenbar liegt hier eine höhere Ahndung zum Grunde, die Paracelsus durch die Sprache auszudrucken, unfähig war. Der Mercur ist ihm der flüchtige Geist der Natur, aus dessen Verbindung mit dem stäten Beharrlichen (sal) der Mensch hervorgeht; das sichtbare Band dieser beyden Elemente ist der Sulphur. —

Fünferley Ursachen der Krankheit giebt es: 1) das ens astrorum, das Vermögen der Gestirne, die Mischung der Luft zu verändern. 2) ens Veneni, kommt aus den Nahrungsmitteln, wenn der Archaeus, der im Magen wie ein Alchymist, das Gift von dem Nahrungsstoff in den Speisen scheidet, siech ist. 3) ens naturale. 4) ens spirituale. 5) ens dei. Unter diese Klasse kommen alle die unmittelbaren Wirkungen der göttlichen Prädestination vor. —

§. 154.

Als heftiger Gegner der Galenischen Theorie, suchte er dieselbe durch Verwerfung seiner Hauptstützen, der Elementarqualitäten, zu erschüttern. Ein Hauptmoment, wodurch seine Theorie von der Galenischen sich unterscheidet, ist die Anwendung der Chemie auf die Erklärung verschiedener Krankheitszustände. In den drey entibus, Salz, Schwefel und Quecksilber, liegen die Uranfänge aller Krankheiten, und die meisten Krankheiten lassen sich aus dem Abbrennen des Schwefels, aus dem Aufbrausen der Salze und aus der Coagulation des Quecksilbers, erklären. Wichtig für seine Pathologie ist

die Lehre vom Tartarus. Was Paracelsus sich eigentlich darunter ganz bestimmt gedacht haben mag, ist nicht klar. Nach Sprengel [1]) ist der Tartarus der Grundstoff aller der Krankheiten, welche aus Verdickung der Säfte, oder aus Rigidität der festen Theile oder aus Ansammlung erdiger Materien entstehen. — In seiner Therapie und Heilmittellehre zeigt sich überall derselbe Geist. Vermöge der genauen Beziehung, in welcher die irdischen Körper und auch die Krankheiten zu den Gestirnen stehen, kommt es bey der Cur vorzüglich auf die Harmonie der Mittel mit den Constellationen, und auf ihre magische Harmonie mit den Theilen des Körpers und den Krankheiten an. — Als Gegner der Griechischen Medicin war er auch ein großer Feind der Humoralpathologie, und bewies sehr einleuchtend ihren Nachtheil. Er läugnete die Fäulniß im Blut, so lange es im lebenden Körper sich befindet. „Im Scherben ist es faul," sagte er, „im Menschen nicht. Das Urtheil über das Lebendige soll aus dem Lebendigen gehen." —

§. 155.

Dieses sind einige der vorzüglichsten Ideen des Paracelsus, und sie werden hinreichend seyn, uns zu überzeugen, daß er große Verdienste um die Beförderung unserer Kunst gehabt hat. Er erschütterte den orthodoxen Glauben an die Untrüglichkeit Galens, weckte den Sinn des freyen Denkens, lehrte die Chemie für ärztliche Zwecke benutzen, und versetzte so manche Krankheit, die bis dahin für unheilbar gehalten wurde, in die Reihe der heilbaren. —

---

1) Gesch. d. Med. Th. 3. S. 378.

§. 156.

Die Entzündung, phlegmone, rechnet Paracelsus zu der Klasse der apostemata. „Dico phlegmonem esse quodlibet apostema, quod neque ad mortem, neque ad contractionem, neque ad aliquid aliud nocuum est:“ ein jedes Apostem, das weder den Tod, oder Lähme, noch andere Schäden bringt, das ist Phlegmone [1]). Die apostemata entstehn vom Salz des Geblüts und aus dem Ueberfluß der andern beyden Flüssigkeiten, in welche drey Paracelsus, wie wir wissen, die Uranfänge aller Krankheit setzt. Dieser Ueberfluß wird an der Stelle abgesetzt, wo sich das apostema bildet. Bleibt dieses nun hier liegen, so geht es in Verderbniß über.

Er unterscheidet aber sorgfältig Ursache und Wirkung. Die Verderbniß ist nicht Ursache des Apostems und der Entzündung, sondern eine Folge der Flüssigkeiten, die sich dort angehäuft haben, und nach bewirkter Entzündung durch den längern Aufenthalt daselbst, erst in Verderbniß übergehn [2]). Er setzt hinzu: „Wäre der Ueberfluß des Geblüts, aus welchem das Apostem entsteht, ein natürliches Absonderungsorgan, so würde es ausfließen. Da dieses aber nicht der Fall ist, so entstehn Schmerzen und Verderbniß der Flüssigkeit; denn das Ausgetretene kann nicht unverdorben bleiben" [3]). Er protestirt nachdrücklich gegen die Behauptung, daß

1) Von offenen Schäden, Geschwüren, Syronen. Th. IV. Tract. 3. C. 1. S. 570. — Chirurgische Bücher und Schriften des Phil. Theophrasti Paracelsi, herausgegeben durch Johannem Huserum. Strasb. 1618. Fol. 2) Th. III. Tract. 3. S. 431. 3) ib. ib.

das Blut, welches die Entzündung hervorgebracht hat, verdorben ist. „Es ist natürlich Blut, sed abundat sanguis.“ — Den Schmerz leitet er von der Schärfe des Salzes her, „et doleat, quia acuitas salis adest“ [1]). — Die äußern Zeichen der Phlegmone beschränkt er auf Spannung und Röthe des Theils. „So wie eine Geschwulst ohne Hitze und Frost, mit Spannen und Röthe auflief, auch ohne alle febrilische Zeichen, so sag', daß das ein Blutriß sey“ [2]). Wird das Apostem sich selbst überlassen, so geht es in vollkommene Eiterung über, und bricht auf. Hat die Natur des Balsams an dem Orte zu wenig, so wird entweder ein ulcus apostematosum daraus, oder eine Fistel mit mehrjährigen Leiden. Ist aber genug Balsam vorhanden, so heilt es von selbst, oder doch durch leichte Hülfe [3]). Die Natur hat eine wachsende und nährende Kraft, und der Wundarzt soll bloß ein Schirmer der Natur vor den äußern Elementen seyn. Sie setzt aus den Säften des Körpers in jede Wunde und in jedes Geschwür, einen Balsam ab, der die Wunde allein heilt. Diesen Balsam nennt er Mumia. Oft kommt derselbe von äußern Dingen aus Pflanzen und Bäumen, und heißt alsdann besonders Balsam. Bringt man ihn auf die Wunde, so verwandelt ihn die Natur in die thierische Mumie, und veranlaßt dadurch die Vernarbung. — Er warnt, die Natur in ihrer Operation zu stören. „Hüte dich, Arzt, vor großer gemeiner Vernunft, vor viel Meisterschaft der Handwerk, gebrauche keine Subtile, nach dein

---

1) Th. IV. Tract. III. S. 570. 2) ib. p. 571. 3) ib. p. 431.

Hirn, es ist alles Gift." [1]) — Bey der Cur der Entzündung und der Geschwüre, soll man beherzigen, daß die Natur der beste Arzt ist, durch die ihr eingeborne Mumie. Fehlt diese aber, so muß man sie dahin zu bringen suchen durch das Pflaster Oppodeltoch, (Rec. Lithargyr. cocti in ceroto ℥iij, quatuor de incarnativis ℥ß, de gummis liquefactis ℥ij f. empl. l. a.) welches im Anfange die apostemata hinnimpt, und in der Zeitigung reiniget es und heylet zu, in 24 Stunden einmal verbunden. — Im Anfange hält er es für dienlich, durch einen Aderlaß zuvorzukommen, welchen man da, wo sich das apostema bilden will, veranstaltet; denn durch die Verminderung des Blutes wird auch die Röthe vermindert, und zugleich der Ueberfluß des Bluts weggenommen. — Er empfiehlt vorzüglich drey Punkte, die man bey der Cur der apostemata nicht aus den Augen lassen soll: 1) Stärkung des Spiritus vitae, so daß er durch den Schmerz nicht zu sehr geschwächt werde. 2) Reinigung des Körpers von dem Gift, welches durch die Krankheit in ihn gebracht worden ist, durch diaphoretica, und zwar durch specifica, welche nicht allein clarificiren, sondern auch mitigiren. 3) Gehörige örtliche Behandlung der Stelle, welche vom Gift befallen ist. Ist ein Theil des Fleisches verdorben, so nehme man ihn hinweg; denn sonst wird dadurch den übrigen gesunden Theilen derselbe Schade zugefügt, als wenn an einem Stück Holz die eine Seite angebrannt ist, und die andere nicht. —

Fällt man über die vorgetragenen Ideen des Pa-

---

1) Th. IV. Tract. III. S. 431.

racelsus ein unparteyisches Urtheil, so kann es bey aller Achtung für die sonstigen Verdienste desselben, nur dahin ausfallen, daß, obgleich sich hier und da sehr helle Blicke zeigen, seine Theorie der Entzündung im Allgemeinen nichts vor den ältern voraus hat, ihnen vielmehr in Rücksicht der vollständigen Angabe der charakteristischen Symptome und ihrer Bedeutung nachsteht. Die Ausgänge sind kaum berührt, die Bestimmung der nächsten Ursache dunkel, und die Curanzeigen schlecht begründet. —

§. 157.

Der herrschende Zeitgeist begünstigte ungemein die Verbreitung des Paracelsischen Systems, besonders in Deutschland. Der größte Theil seiner Anhänger bestand aber aus Leuten ohne gelehrte Erziehung, die nur den Buchstaben auffaßten, und den männlichen Geist ihres Koryphäen zu ergreifen, unfähig waren. Andere hielten sich an die Arzneymittel und Arcane des Paracelsus, und suchten seine Theorie dem herrschenden Systeme des Galen anzuschmiegen. Endlich gab die Gesellschaft der Rosenkreuzer diesem Systeme die Anwendung auf Theologie und Philosophie, die man bis dahin noch nicht in dem Grade von demselben gemacht hatte [1]). Die ersten und eifrigsten Vertheidiger des Paracelsischen Systems waren: Leonhard Thurneysser zum Thurn, Adam von Bodenstein, Valentin Antaprassus Silovanus, Gerard Dorn und Peter Severin. In Frankreich, England und Italien machte des Paracelsus System bey weiten nicht so viel Glück, als in

1) Sprengel's Gesch. d. Med. Th. III. S. 397.

Deutschland. In Italien fanden sich der Anhänger am wenigsten, mehrere in Frankreich. —

§. 158.

Aber allmählich fanden sich auch Männer, die theils das Wahre und Brauchbare in dem Systeme des Paracelsus von dem Irrigen und Phantastischen sonderten, und eine eigne chemische Schule bildeten, theils sich dem Strome des Aberglaubens mit Kraft widersetzten und das Falsche in diesem Systeme aufdeckten. Kein Gegner des Paracelsus zeigte so viel Beharrlichkeit und Muth, als Thom. Erastus, Professor zu Heidelberg und dann zu Basel. Was aber vorzüglich seiner Ausbreitung hinderlich war, war das Unternehmen des And. Libavius aus Halle, die Chemie abgesondert von den theosophischen Ideen vorzutragen, wodurch der Weg gebahnt war, auf welchem die Eklektiker des siebzehnten Jahrhunderts fortfuhren, die Chemie auf eine ihr angemessene Weise zu bearbeiten. Der berühmteste unter den Conciliatoren des siebzehnten Jahrhunderts war Dan. Sennert. (Professor zu Wittenberg, geboren zu Breslau 1572.) Er versuchte in seinen Institutionen, die Galenischen Grundsätze mit den Paracelsischen zu verbinden, und setzte darin umständlicher seine Meinung über die Uebereinstimmung und den Unterschied der beyden Systeme auseinander. Auch Raimond Minderer, Arzt zu Augsburg, suchte die spagirische Medicin mit der ältern zu vereinigen, verbesserte die Zubereitung mehrerer Arzneymittel, und führte neue ein [1]).

---

1) De Chaliantho Aug. Vindel. 1617. 4.

Zu Jena führte Rolfink die Chemiatrie ein [1]; in Marburg, Hartmann. Berühmt unter diesen Aerzten, welche die Galenische Medicin mit chemischen Arzneymitteln bereicherten, und die Pharmacie verbessert haben, hat sich Joh. Chr. Schröder, Arzt zu Frankfurt am Mayn gemacht [2]). Aehnliche Versuche, wie in Deutschland, wurden von einigen Aerzten auch in Frankreich gemacht, die Chemiatrie mit der Galenischen Theorie zu vereinigen. In Frankreich bekleidete Lazare la Riviere (Riverius) zuerst eine öffentliche Lehrstelle der Chemiatrie zu Montpellier (geboren 1589. gest. 1655.) So wurde denn allmählich durch die Benutzung des Bessern der Paracelsischen Medicin und seiner Verbindung mit der Galenischen, durch eine freyere und unbefangenere Kritik Galens und seiner Nachbeter das herrschende System immer mehr erschüttert, viele Irrthümer waren verbannt, manche neue wieder eingeführt, wodurch endlich eine gänzliche Umänderung der Chemiatrie bewerkstelligt ward, woran Helmont den vorzüglichsten Antheil hatte. —

1) Chemia in artis formam redacta. Jen. 1661. 4. 2) Pharmacopoea medico-physica Ulm. 1641. 4.

Eilfter Abschnitt.

Joh. Bapt. van Helmont.

§. 159.

Unverkennbar ist die Geistesverwandtschaft des Paracelsus und Helmonts. Wie Paracelsus seine Zeitgenossen und ihre Theorie über alles haßte und verachtete, den tausendjährigen Götzen züchtigte, wo sich ihm nur eine Gelegenheit darbot, von dem Gefühl der Wahrheit lebhaft ergriffen war, sich aber von einem ungemeinen Dünkel hinreißen ließ, und seine Gedanken in ein mystisches Dunkel hüllte, so zeichnet sich auch Helmont durch Haß gegen die Schulen seiner Zeit aus, durch eine bittere Polemik, durch ein Ergriffenseyn von der Idee der Wahrheit und der Wissenschaft, und durch eine dunkle Sprache. Beyde aber besitzen eine seltene Tiefe des Geistes und Genialität. Doch war Helmont gebildeter und hatte mehr gelehrte Kenntnisse und Gewandtheit des Geistes. — Ehe ich aber zur Darstellung seiner Ideen von der Entzündung übergehe, muß ich erst einige seiner vorzüglichsten physiologischen und pathologischen Ansichten mittheilen. —

§. 160.

Bey der Erklärung aller Erscheinungen geht Helmont von einem geistigen Wesen aus, dem Archaeus. Alles, was sich auf Mischung des Organismus bezieht, schließt er dabey aus, den Archaeus charakterisirt er folgendermaßen:

„Was durch die Natur in die Welt kommt, muß einen Anfang seiner Bewegung haben, einen Erreger und Leiter seiner Erzeugung. Jedes Einzelne, wenn gleich hart und undurchsichtig, schließt, ehe es in diesen Zustand geräth, einen Hauch in sich, welcher vor der Erzeugung die künftige Erzeugung entwirft, erzeugt, und bis ans Ende der Scene begleitet. — Dieser Hauch durchdringt alles Einzelne und heißt Archäus. Er ist der Grund aller Zeugung, gleichsam die innere bewirkende Ursache, und besitzt das Bild des Gezeugten" [1]). — An einem andern Orte nennt er ihn das thätige, bewegende, werdende und wesentliche Princip der Zeugung [2]). Er ist der eigentliche Grund des Lebens, und entweicht erst bey der Verwesung, um alsdann aus dem von neuen gährenden Körper eine neue Schöpfung hervorgehn zu lassen [3]). Die Form macht den Zweck der Erzeugung eines Dinges aus [4]). Nur die Seele ist unter den Formen eine Substanz. Alle andere Formen gehören zur Klasse des Lebens außer dem Accidens und der Substanz. — Es giebt nur zwey Ursprünge der Körper, initium ex quo, das Wasser, und initium per quod, das Ferment, oder initium seminale. Das Ferment ist weder Substanz noch Accidens, sondern keins von beyden, und vom Anfange der Welt an geschaffen [5]). Es verbreitet einen Geruch, durch welchen der schaffende Geist des Archäus angelockt wird. Die Arzeneyen gelangten gar nicht in das Innere des Kör-

1) Ort. Med. Amst. 1652. 4. — Archaeus Faber. p. 33.
2) Formarum ort. p. 107. 3) Caus. et init. natural. p. 30—33. 4) ibid. p. 28. 5) Caus. et init. natur. p. 29.

pers, wenn sie nicht durch Geschmack und Geruch dem Archäus angenehm wären [1]). Es giebt nur zwey Elemente, Wasser und Luft. Der Stoff des Feuers ist zusammengesetzt [2]). Die Erde ist ein Product des Elementarwassers, und trägt zur Erzeugung der Körper nichts bey [3]). Auch die drey chemischen Principien, Salz, Schwefel und Quecksilber entstehen aus dem Wasser [4]). Aber man muß sie nicht, wie Paracelsus, als Urstoffe oder als thätige Principien betrachten. — Zu den physischen Anfängen rechnet Helmont Gas und Blas. Das Gas ist eine Exhalation aus dem Wasser, eine Mittelsubstanz zwischen Geist und Materie, und ein Product der Wirkung des Lebensgeistes auf das schlafende Ferment [5]). Groß sind Helmonts Verdienste um die Physik und die Chemie. Er untersuchte zuerst die Eigenschaften der verschiedenen Luftarten, unterschied ganz bestimmt schon das kohlensaure Gas (gas sylvestre) vom Wasserstoffgas, und kannte ihre Eigenschaften [6]). — Das Blas ist das Princip der Bewegung der Gestirne, und hat auf alle irdische Körper großen Einfluß. Loos irrt daher, wenn er das Blas eine Wirkung der Bewegung der Sonne seyn läßt [7]). Es ist vielmehr Ursache derselben. Helmont sagt ausdrücklich: „nec agunt stellae, nisi per Blas motivum et alterativum" [8]).

---

1) Potestas medicam. p. 386. 2) Gas aq. p. 64. 3) Elem. p. 43. 44. 4) Arch. faber. p. 34. — Meteos. anomal. p. 72. 5) Gas aq. p. 60. 6) Form. ort. p. 106. — Ignotus hosp. morbus. p. 405. — Respondet Auth. p. 421. 7) J. B. v. Helmont, von J. J. Loos. Heidelb. 1807. 8. S. 55. 8) Astra necessitant, non inclinant. p. 98.

§. 161.

In so fern Helmont die Lehre von Gesundheit und Krankheit, so wie die Heilkunst selbst an das Gemüth geknüpft hat; denn das ist die eigentliche Bedeutung des Archäus, er ist das empfindliche bald trotzige und aufgebrachte, bald milde und leicht beruhigte Wesen des lebendigen Leibes, in so fern, sage ich, ist Helmont als der Vorgänger Stahls anzusehen. Im Ganzen aber haben Helmonts Vorstellungen vom Leben weniger Kräftigkeit und Erhabenheit als die des Paracelsus und Stahl. Ihm ist die Vergleichung des Microcosmus und Macracosmus etwas Lächerliches, und wenn man die Stahlische Seele im Sinne ihres Urhebers nimmt, so ist sie auch etwas ungleich Erhabeneres als Helmonts Archäus.

§. 162.

In seiner Pathologie findet man überall Ausfälle auf die Galenisten, welche die Krankheiten aus den vier Kardinalsäften herleiten wollen. Die nächsten Ursachen der Krankheiten sind im Archäus gegründet [1]). So wie er überhaupt in Bildern unerschöpflich ist, so stellt er sich auch die Krankheit vor, unter dem Bilde des verwundenden oder zerschneidenden Schwerts des Lebens. Wie dieses das Leben mit dem Blute und dem Lebenshauch erschöpft, so verzehrt auch die Krankheit dasselbe [2]). Die Krankheit ist entweder örtlich, oder, vermöge der Affection des Archäus, allgemein. Die erstern entstehen aus einem Irrthume des Archäus, der

1) Ignotus hosp. morb. p. 393. 447. 2) ibid. p. 590.

sein Ferment aus dem Magen nach andern Theilen schickt [1]).

§. 163.

Helmonts Ideen über die Entzündung enthalten sehr richtige und ganz neue Ansichten, und man kann mit Recht sagen, daß er hierin Epoche gemacht hat. Vom Hippokrates bis auf Helmont hatten die Aerzte bey der Betrachtung dieses krankhaften Zustandes immer nur einzelne Erscheinungen im Auge, die wegen ihrer Beständigkeit und Allgemeinheit ihre Aufmerksamkeit beschäftigten, und daher leicht für das Wesen der Krankheit selbst genommen werden konnten. Die materielle und wesentliche Ursache der Entzündung war ihnen das Blut allein, oder mit andern Flüssigkeiten vermischt, unbekümmert um das, was dem Blute eigentlich die bestimmte Richtung giebt. Helmont unterscheidet genau die Blutcongestion von dem sie hervorbringenden Reize, den er bildlich durch Spina bezeichnet. Dieser ist die eigentliche Ursache der Entzündung, und auf ihn müsse der Arzt bey der Behandlung derselben vorzüglich sehen. Wirkung und Ursache, Wesen und Form wurden bis auf Helmont stets confundirt. Er unterschied zuerst beydes genau, und zeigte, daß alles auf den Reiz ankomme, das einströmende Blut und die daher entstandene Entzündung sey eine Wirkung des Reizes. Am deutlichsten erklärt er sich hierüber in seiner Abhandlung von der Pleuritis. „Wenn sich jemand," sagt er, „einen Dorn in einen Theil steckt, so wird sogleich Schmerz entstehen, durch diesen eine pulsirende Bewe-

1) Morb. sedes in anima sensitiva. p. 448.

gung. Diese wird bald einen Zufluß des Cruor zur Folge haben, woraus Geschwulst, Fieber und ähnliche entzündliche Zufälle erfolgen werden. Also liegt der Grund von allen diesen Erscheinungen in der Spina, welche bey der Pleuritis eine Säure ist, die der Archäus, in die Pleura schickt. Bey andern Entzündungen ist es ein anderer Stoff. Giebt man aber dieses zu, so muß man auch einräumen, daß das Aderlassen hier ganz unnütz, und die Entfernung des Reizes das einzige Mittel sey, die Krankheit zu heilen" [1]. — So consequent diese Folgerungen sind, die Helmont aus seinem Princip zieht, und so sehr auch seine Ansichten sich vor denen seiner Vorgänger in Ansehung der Richtigkeit auszeichnen, so geht er doch offenbar auf der andern Seite zu weit, wenn er alles Heilverfahren auf die Beseitigung der entfernten Ursache beschränkt, und den durch sie bewirkten krankhaften Zustand, die Entzündung selbst, gänzlich vernachlässigt; daher er auch alles Aderlassen gänzlich, und gewiß mit großem Unrecht verwirft. Ueberhaupt ist sein Eifern wider das Aderlassen und den Gebrauch abführender Mittel charakteristisch. Das erstere, sagt er, ist unnütz, wo es nicht nothwendig ist, oder wo die Indication zugleich fehlt. (Loos hat in diese Stelle einen ganz falschen Sinn gelegt, wenn er Helmont sagen läßt, „das Aderlassen ist unnütz, weil es nirgends indicirt ist" [2]). Nur Plethora erfordert Aderlässe. In Fiebern aber, wo es am häufigsten angestellt wird, ist niemals Plethora vorhanden, es ist daher in Fiebern niemals ange-

---

1) Pleura furens p. 319. 320. 2) a. a. O. S. 65.

angezeigt [1]). Wer möchte diesen Satz unterschreiben, und folgt daraus nicht, daß gerade in der Entzündung das Blutlassen angezeigt ist, weil hier örtliche Plethora Statt findet? Aber auch neben den größten Irrthümern findet man tiefe Blicke in das Innere der kranken Natur. Er erklärt im Allgemeinen das Blutlassen für schädlich, weil es durch Verminderung der Lebensgeister schwächt [2]). Will man dadurch das schlechte Blut aus dem Körper schaffen, so irrt man sehr; denn es kann kein verdorbenes Blut in den Adern geben, so lange der Mensch lebt [3]). Und gesetzt, das Blut sey verdorben, so ist es doch nicht möglich dasselbe durch einen Aderlaß aus dem Körper zu schaffen. —

Eben so eifert er gegen die Laxirmittel. Er findet die Behauptung lächerlich, daß die Laxirmittel diese oder jene Feuchtigkeit mit Auswahl ausleeren. Sie führen ein geheimes Gift mit sich, und leeren nicht etwa bloß schädliche Stoffe, sondern alles aus, was mit ihnen in Berührung kommt. Jedes Abführungsmittel raubt uns Kräfte und zur Erhaltung des Körpers nöthige Stoffe. Sind offenbare von außen in dem Körper hineingekommene Unreinigkeiten vorhanden, so sind solche Laxirmittel am dienlichsten, welche ganz gelinde wirken, ohne zu schwächen [4]).

§. 164.

Unstreitig gehört Helmont zu denen, die mit großem Eifer durch vielseitige Versuche und Beobachtungen

---

1) de febrib. c. 4. p. 749. 2) Pleura furens. p. 319. 3) de febrib. p. 750. 4) de febrib. c. 5. Purgatio examinata p. 755—758. — Scab. et ulc. p. 255. Pharmacopol. ac dispensator. modern. 374. —

nach Entdeckung unbekannter Wahrheiten strebten. Alles drängt sich bey ihm um einen Punkt, um das Gemüth. Er hat den großen Umriß des Lebens, das ganze volle Leben, den eigentlichen Quell und das Ziel der Kunst geahndet und entworfen, wenn gleich alles noch ein jugendliches Ansehen hat. — Um einzelne Theile der Kunst werden seine Verdienste ewig anerkannt bleiben. Er beschränkte die bis zum höchsten Mißbrauch getriebene Humoralpathologie und ließ die Beschaffenheit der Säfte abhängig seyn von dem Lebendigen des Körpers. Er hemmte den Mißbrauch des Aderlassens und Purgirens, und lehrte die gehörige Benutzung vieler unserer wirksamsten Arzeneyen, des Opiums, der Mercurialia, Antimonialia und des Weins. —

§. 165.

Helmonts System machte im Ganzen weniger Glück als manches ältere, das wohl eine weniger günstige Aufnahme verdient hätte. Außer Fr. Oswald Grambs und J. Jac. Wepfer hat es wenige öffentliche Vertheidiger gefunden. Den Grund dieses geringen Erfolgs kann man mit Sprengel in die gleichzeitige Ausbreitung der Cartesischen Philosophie setzen, deren Ideen mit den Helmontischen in geradem Widerspruche standen [1]). Indem aber durch die Cartesische Physik die Aufmerksamkeit der Theoretiker mehr auf die Figur der kleinsten Theile gerichtet, und die Helmontische Lehre von den Fermenten modificirt von jenen Theoretikern zugleich benutzt ward, bildete sich eine eigne chemiatrische Theorie, die von ihrem vorzüglichen Beförderer den Namen

---

1) Gesch. d. Med. Th. IV. S. 366.

der Sylviusschen führt. Um sie gehörig zu verstehen, muß man sich zuvor eine Einsicht in diejenigen Systeme verschaffen, die ihre Elemente bilden. Wir werden daher erst einen Blick auf das System des Cartesius werfen müssen. —

Zwölfter Abschnitt.

Quellen der Chemiatrik und Jatromathesis.

§. 166.

Wenn schon die Griechische Philosophie zu allgemeinen Principien überging, ohne mit hinreichenden Erfahrungskenntnissen ausgerüstet zu seyn, so trieb die scholastische Philosophie diesen Fehler noch weiter, indem sie die reinen formalen Verstandesbegriffe zu Principien der wirklichen Dinge erhob. Man war endlich zu der Einsicht gelangt, daß auf diesem Wege reale Erkenntniß vergebens gesucht werde, und fühlte das Bedürfniß nach einer verbesserten Methode zu philosophiren. Glücklicher Weise fanden sich gleichzeitig mehrere originelle Köpfe, durch die eine solche Revolution zu Stande gebracht werden konnte, und unter denen Descartes eine der ersten Stellen einnimmt. Das Verdienst der erweiterten Physik theilte er mit andern, mit Galiläi, Fr. Victor Paul Fermat, Tycho de Brahe und Keppler; aber die Ehre, Sätze aufgestellt zu haben, welche auf

einer Seite die scholastische Philosophie vernichteten und den Keim aller folgenden Intellectualsysteme bis auf Kant in sich enthielten, diese Ehre gebührt ihm allein. — Hier nur einige Hauptideen seines Systems. Er geht von dem Satze aus: ich denke, also existire ich. Aus meinem Daseyn und dem Denken Gottes erkenne ich das Daseyn Gottes. Einige unserer Begriffe, welche nicht aus den Sinnen entspringen, sondern angeboren sind, haben unbedingte Gewißheit, weil Gott es so wollte. Das Wesen der Seele besteht im Denken, das des Körpers im Ausgedehntseyn. Es giebt nur zweyerley Substanzen, ausgedehnte und denkende, von letztern eine unendliche und viele endliche. Die ihrem Wesen nach verschiedenen endlich denkenden und ausgedehnten Substanzen können nicht auf einander wirken. Ihre Wirkungen fordern also die Mitwirkung Gottes. Ihre Wechselwirkung ist nur scheinbar. Gott bewirkt bey Gelegenheit der immanenten Wirkungen in der Körperwelt die ihnen entsprechenden Modificationen der Geister, und wechselweise (Occasionalism). Wir finden in diesem Systeme Geist und Körper auf das schärfste geschieden, die Einheit der Seele strenge behauptet, in der Hypothese der angebornen Ideen den Grund des Rationalismus, welcher alle folgende Systeme bis auf Locke beherrschte, und den Begriff von Gott als den herrschenden. Von seinem Vorgänger Pt. Gassendi, welcher das Leucippische System der Atomen modificirte und verbesserte, undurchdringliche, gleichartige, unzerstörbare Grundkörperchen und den leeren Raum hinreichend fand, alle Erscheinungen der Körperwelt zu erklären, weicht Cartesius bedeutend ab. Er bedarf des leeren Raums nicht,

aber er fordert ungleichartige Körper. Körper und Raum ist einerley, denn die Ausdehnung in die Länge, Breite und Höhe, die das Wesen des Körpers ausmacht, constituirt auch den Begriff des Raums [1]). Da nun der Körper eine Substanz ist, so ist es der Raum gleichfalls, und es giebt sonach keine Leerheit im Raume [2]). Wenn ferner jeder Körper die drey genannten Dimensionen hat, so giebt es auch eigentlich keine Atomen, sondern die Materie ist ins Unendliche theilbar [3]). Jede Bewegung eines Körpers hat ihren Grund in einem äußern von Gott mitgetheilten Antriebe. Die Urmaterie besteht aus lauter Körpern, die in beständiger Bewegung und in ewigem Reiben aneinander eine zweyfache Größe und Gestalt angenommen haben. Die größern unter ihnen mußten kugelförmig werden, da sie bey dem beständigen Reiben alle Ecken verloren, und eben diese abgestoßenen Stückchen machen die erste Klasse der Urkörper aus (materia primi elementi), welche die Zwischenräume der Kugeln erfüllen, nnd in unaufhörlichen Wirbeln und Kreisen um die Kugeln geschwungen werden [4]). Diese Hypothese von der verschiedenen Figur der kleinsten Grundkörper wendet Cartesius auf die Erklärung aller Erscheinungen an. Aber wenn er gleich die erste Ursache jeder Bewegung und jeder Veränderung der Körper außer ihnen sucht, so sucht er doch die nächste Ursache, die wirkenden Principien, aus der Materie selbst, aus ihrer Form und Mischung zu erklären, wobey er aber die materiellen Veränderungen von der Seele selbst ge-

---

1) Princip. Philos. P. II. p. 22. Frcf. a. M. 1692. 4. 2) ib. p. 24. 3) ib. p. 26. 30. 4) P. III. p. 50. 54.

nau unterscheidet. Der Sitz der Seele ist im Gehirn, und vorzüglich in der Zirbeldrüse. Die Empfindungen sind Producte der Bewegungen, die durch äußere Eindrücke in den Nerven der Sinnorgane hervorgebracht, und auf die Zirbeldrüse, als auf den Mittelpunkt des Gehirns, fortgepflanzt werden. Diese wird dadurch in Schwingungen und mannigfaltige Bewegungen versetzt, die sich Cartesius in unendlicher Mannigfaltigkeit dachte, um daraus die große Menge verschiedener Empfindungen und Vorstellungen zu erklären. Die Bewegung der Zirbeldrüse wird den Hirnhölen und den darin befindlichen Lebensgeistern mitgetheilt, und dadurch entstehen in den Gehirnfasern Spuren und Eindrücke, die von völlig materieller Art sind. Auf diese Weise erklärte er die Erinnerung aus den wieder aufgefrischten materiellen Spuren des Gehirns, auf welche die Bewegung der Zirbeldrüse einst gewirkt habe. Helmonts Fermente kamen ihm bey seiner Hypothese von der wirbelförmigen Bewegung der kleinsten Grundkörperchen um die größern Kügelchen herum, zur Erklärung der übrigen Verrichtungen des Körpers sehr zu Statten. Diese beständige innere Veränderung, bey welcher sich die thätigen Gasarten entwickeln, dachte sich Cartesius unter dem Bilde seiner Wirbel. Seine Nachfolger gaben den gährenden Theilchen bestimmte Figuren, und so entstand eine genaue und consequente Vereinigung des Helmontischen und Cartesischen Systems, aus welcher eine chemische Theorie hervorging, die alle Erscheinungen nach chemischen Grundsätzen erklärte. Der Stifter dieses Systems war Franz Sylvius de la Boë Professor zu Leiden (gest. 1672). — Auch die um diese Zeit in Italien auf-

keimende Jatromathesis verdankt ihr Entstehen hauptsächlich der Einführung Cartesischer Grundsätze. Schon Cartesius erklärte die Absonderungen aus den verschiedenen Verhältnissen der Größe und Gestalt der abgesonderten Theilchen der Säfte zu den Poren der absondernden Organe, so wie er auch zu den ersten Vertheidigern des Harveyschen Kreislaufs gehörte, eine für den Forscher höchst frohe Verkündung, das Ebenbild des Umlaufs der Welten. —

Dreyzehnter Abschnitt.

Sylvius. — Chemiatrie.

§. 167.

Sylvius läßt allen Veränderungen in der Mischung des Körpers eine Gährung zum Grunde liegen. Nicht mehr das Gemüth, sondern der Gährungsstoff war dem Sylvius das Ursprüngliche. Er nimmt ein Triumvirat in den Säften an, und erklärt die meisten Functionen des Körpers durch deren Gährung oder Aufbrausen. Ueberall entdeckt er in dem lebenden Körper einen mit dem chemischen Proceß der äußern Natur analogen Vorgang. Alle Erscheinungen beruhen auf dem Gegensatz der Säure und des Laugensalzes, der sauren und alkalischen Schärfe, unter welche er noch mehrere Arten subsumirte. Diesem Gegensatze entspricht im Organis-

mus die Galle und der pankreatische Saft. So erfolgt nach ihm die Verdauung in den ersten Wegen durch Vereinigung des Speichels und des pankreatischen Saftes mit der Galle, und durch die Gährung dieser Säfte. Der Speichel nämlich enthält, wie der pankreatische Saft, ein säuerliches Salz [1]), die Galle ein vorwaltendes Laugensalz. Es entsteht nun durch die Verbindung beyder eine Gährung, woraus sich wirksame Gasarten entwickeln, die zur Verdauung mitwirken. Die festen Theile schließt er von der Mitwirkung gänzlich aus. Alles beruht auf dem in den Säften Statt findenden chemischen Proceß. —

§. 168.

Wie seine Physiologie durchaus chemisch ist, so erklärt er auch die Entstehung der Krankheiten nach chemischen Principien. Im gesunden Zustande weichen jene alkalischen und sauren Elemente nicht aus einander. Geschieht das Letztere, zeigt ein jedes seine eigenthümliche, durch das entgegengesetzte nicht gemäßigte Schärfe, so greift diese tiefer in den innern Umtrieb der Säfte ein, und begründet das Wesen der Krankheit. Da es also nur zwey Hauptgattungen von Schärfen giebt, die saure und die alkalische, so giebt es auch nur zwey Hauptgattungen von Krankheiten, die welche aus saurer, und die welche aus alkalischer Schärfe entstehen [2]). Aus der sauren Schärfe leitet er die meisten Krankheiten her. — Seine Curmethode ist diesen pathologischen Principien ganz angemessen. Sie besteht hauptsächlich in Mäßigung, Verbesserung und Ausleerung der sauren Schärfen, vorzüglich durch Schweiß. Ist eine laugen-

1) Diss. med. I. p. 12. X, p. 51. 2) Diss. med. VIII. p. 39.

hafte Schärfe zugegen, so sind säuerliche Mittel angezeigt. — Wir sehen aus dem Dargestellten, daß Sylvius sich mehr mit dem Handgreiflichen und Sichtbaren befaßt, daß er sich wenig um den Antheil bekümmert hat, den das Gemüth an der Erzeugung der Krankheit hat, oder auch nur, in wie fern die lebendige Gestalt die Art ihrer Entwicklung bestimmt. Seinen Blick fesselte nur die Zersetzung der Säfte, er konnte daher nicht in die von Helmont überall angedeutete geistige Erzeugung eindringen und sie erkennen. — Wir wollen nun seine Theorie der Entzündung auch kennen lernen, die uns nach dem Vorausgeschickten, besonders in Rücksicht ihrer Entstehung, deutlicher werden wird. —

§. 169.

Wenn das Blut stockt oder außerhalb der Gefäße sich ergießt, so wird es in seinem Rückfluß aufgehalten. Die Ursache der Stockung in den Gefäßen ist entweder ein hoher Grad von Vollblütigkeit, oder eine Verengung der Gefäße durch Congestion oder Verstopfung. Die Compression der Venen entsteht bald von einer benachbarten harten Geschwulst, bald von einem äußerlich angelegten, die Theile zusammenschnürenden Bande, die Verstopfung von dem Blute selbst, oder vom Schleime, der in ihnen coagulirt, zuweilen auch, jedoch seltener, von einem in den Gefäßen erzeugten Steine. Das in den Gefäßen stockende Blut dehnt sie allmählich aus, so daß sie entweder zerreißen, oder das Blut auf irgend eine andere Weise aus ihnen heraustreibt, welches eine Ergießung des Bluts zur Folge hat, oder es bleibt in der Substanz der nahegelegnen Theile hängen, oder sammelt sich in der benachbarten Höle, oder fließt ganz aus

ihm heraus. Wenn nun das Blut in den Harngefäßen, oder in der Zwischensubstanz gewisser Theile eingeschlossen wird, oder aus seiner natürlichen Bahn in die Substanz der benachbarten Theile sich ergießt und dort stockt, so wird es heiß, erregt ein lästiges Gefühl von Hitze, geht allmählich in Verderbniß über, und wird zu Eiter. Der erstere Zustand heißt Entzündung, der andere Geschwür oder Eitergeschwulst. —

§. 170.

Die Entstehung dieser Zustände erklärt er folgendermaaßen. Aus dem in den Gefäßen oder andern Theilen stockenden Blute entweichen bald die geistigen, mehr feinern und flüchtigen Theile, welche bestimmt sind, die sauren und salzigen Theile zu temperiren. Dadurch werden diese schärfer, reagiren heftiger gegen einander, und bewirken, wegen der im Blute befindlichen öligen Theile, eine heftige Erhitzung derselben, wodurch das Blut allmählich verdorben wird, und in Eiterung übergeht. Ergießt sich das Blut in eine Höhle, die ihrer Bestimmung nach keine Flüssigkeiten enthalten soll, sammelt es sich dort an, und geht in Eiterung über, so entsteht ein Empyem. —

§. 171.

In Rücksicht der Cur der Entzündung stellt er folgende Indicationen auf. 1) Man hebe die Compression oder die Verstopfung der Gefäße. 2) Man stelle die gehinderte Bewegung des stockenden Bluts her. 3) Man suche das aus den Gefäßen ergossene Blut zu entfernen, ehe es in Eiterung übergeht. 4) Kann dieses nicht geschehen, läßt sich der Uebergang in Eiterung nicht verhindern, so suche man diese zur Reife zu bringen. — 5) Man entferne

den erzeugten Eiter, reinige das Geschwür, und 6) bewirke hierauf so schnell als möglich die Heilung desselben [1]).

§. 172.

1. Die Compression der Gefäße durch äußere, den Theil constringirende Bänder, wird am leichtesten durch die Entfernung dieser gehoben. Ist eine harte Geschwulst die Ursache, so nehme man sie weg. Sind aber die Gefäße von zähem Schleime oder coagulirtem Blute verstopft, so muß man sowohl innerliche als äußerliche Mittel anwenden, welche die stockende Feuchtigkeit auflösen, und sie wieder flüssig machen. Zu den innerlichen Mitteln gehören vorzüglich flüchtige Salze [2]). Aeußerlich empfiehlt er das ung. martiatum, altheae compositum, eine Mischung mehrerer Oele, ol. lilior. alb., chamoemel., anethinum, u. a. Diese werden auf den leidenden Theil applicirt, nachdem man ihnen vorher noch spirit. vin. rectif. zugesetzt hat [3]). Auch Umschläge empfiehlt er, die aber mehr zertheilend als erweichend seyn, und daher aus scharfen und aromatischen Pflanzenstoffen bestehen müssen [4]).

§. 173.

2. Die stockende Bewegung des Bluts wird am leichtesten durch schweißtreibende Mittel, bisweilen wohl auch durch einen Aderlaß hergestellt. Das Blut wird durch schweißtreibende Mittel nicht nur flüssiger und beweglicher, sondern es wird auch stärker fortbewegt, je mehr das in jenen Mitteln befindliche flüchtige Salz

---

1) Praxeos med. idea nov. Lugd. Bat. 1672. 12. c. 22.
2) ib. c. 23. 24. 25. 3) ib. c. 33. 4) ib. c. 34.

dasselbe verdünnt, und seinen sauren Geist, der die Verdichtung vorzüglich bewirkt, auflöst und entfernt. Daher kommt es auch, daß mit dem Eintritt des Schweißes der Puls häufiger, größer und stärker wird. Denn wenn das in den schweißtreibenden Mitteln enthaltene flüchtige Salz zur rechten Herzkammer gelangt, so wird das Blut dünner, und sucht nicht nur von selbst einen Ausweg, sondern bewirkt auch eine stärkere Ausdehnung der Herzkammer, wodurch sie sich häufiger und stärker zusammenzieht, das Blut heraustreibt, und auf diese Weise seine geschwächte Bewegung befördert. Gelangt nun die Wirkung der schweißtreibenden Mittel bis zu der Stelle, wo die Verstopfung Statt findet, so verdünnt sie die stockende Materie, löset sie auf und macht sie flüssiger. Kommt nun das schneller bewegte Blut noch hinzu, so wird es mit demselben gleichzeitig weiter getrieben. [1])

§. 174.

3. Entfernung des ergossenen Blutes, um die Gerinnung zu verhüten. — Die Gerinnung des Blutes verhindern Krebsaugen, antimonium diaphoret., sperma Ceti, Gummi Galb., Sagapenum, Opium, womit man äußerlich noch die oben erwähnten Oele und Salbe verbinden kann. Unter den Pflastern rühmt er vorzüglich das aus weißem Wachs, sperm. Cet. und G. Galb. bestehende.

§. 175.

4. Ist die Zertheilung nicht mehr möglich, so muß man die Eiterung befördern. — Dazu dienen alle erweichende und sogenannte maturirende Stoffe, Althee,

---

1) Prax. med. id. nov. c. 35 — 40.

Malven, weiße Lilien, Fett, Mark, milde Oele u. s. w. Sind schleimige und zähe Säfte mit dem Blute vermischt, so setzt er jenen Mitteln Zwiebel, Squilla, Galbanum, Ammoniak u. s. w. hinzu [1]).

§. 176.

5. Ist die Eiterung durch diese Mittel in Gang gebracht, so darf die Entfernung des Eiters nicht verzögert werden, da mit seiner Anwesenheit der Schmerz fortdauert, und mit seiner Entfernung auch dieser vermindert wird. Denn der Eiter wird durch längern Aufenthalt schärfer, und greift die benachbarten Theile immer mehr an, wodurch das Geschwür größer und die Heilung immer schwieriger wird [2]).

§. 177.

6. Ist dem Eiter der Ausweg gebahnt, dann schreite man zur Reinigung und Heilung des Geschwürs. Er verwirft alle zu diesem Zweck empfohlne Mittel, und bedient sich an ihrer Stelle des Schwefelbalsams mit Terpenthin, Anies und ähnlichen Stoffen [3]).

§. 178.

Wir sehn aus dieser Darstellung, daß Sylvius seinen Gegenstand, besonders in therapeutischer Hinsicht, gut gedacht und klar dargestellt hat. Hätte dieser Mann sich nicht durch seine einseitigen und hypothetischen chemischen Grundsätze irre leiten lassen, die Kunst würde durch ihn gewiß nicht wenig gewonnen haben. Aber eben diese irrigen Ansichten fanden zum Nachtheil der Menschheit eine große Menge von Anhängern, und wurden mit der größten Willkühr durchgeführt. Die Maaßregeln, welche

---

1) Prax. med. id. nov. c. 49—52. 2) c. 56—61. 3) ib. c. 61.

ihre Gegner ergriffen, waren schlecht gewählt, und beförderten ihre Ausbreitung nur noch mehr. Die Parisser Schule, an deren Spitze Jo. Riolan stand, blieb noch immer den Grundsätzen des Galen getreu, besonders so lange die Autorität eines ihrer berühmtesten Lehrer, des Guy Patin dauerte, welcher die Anhänger der chemischen Schule die falschen Münzer in der Medicin nannte [1]). Auch die Streitschrift des Le Vasseur [2]) gegen Florentius Schuyb zu Leiden, war nur unbedeutend, und schadete dem Systeme, das sie vertheidigte, mehr, als sie ihm Nutzen brachte. Andere unbedeutende Gegner des Sylviusschen Systems sind: Hermann Grube, Arzt zu Lübeck [3]), C. Drelincourt [4]) und Eccard Leichner [5]).

---

1) Lettres de Guy Patin Cologn. 1691. 12. — Dort heißt es: „Avez Vous oui dire, que le Paracelse s'imprime à Genève en quatre Volumes in folio? Quelle honte, qu'un si mechant livre trouve des presses et des Ouvriers, qui ne se peuvent trouver pour quelque chose de fort bon? J'aimerois mieux, qu'on eut imprimé l'Alcoran, qui n'est pas si dangereux, et qui au moins ne tromperoit pas le monde. La chymie est la fausse monnoye de notre metier. Je voudrois, que pour le bien public elle fut aussi bien defendue que les fauts quarts d'ecus, pour lesquels on a autrefois pendu tant de faux monnoyeurs. — 2) De sylviano humore triumvirali epist. Par. 1668. 4. Sylvius confutatus. Par. 1673. 12. — Pro veteri medicina. Lugd. Bat. 1670. 12. p. 88. 3) de modo simpl. medicam. facultates cognoscendi. Hafn. 1669. 8. 4) Adversus doctores glandulosos, in opusc. Lugd. Bat. 1680. 12. 5) Epicrisis super. IX. diss. med. Franc. Sylvii. Erf. 1676. 12.

§. 179.

In England wurde das chemische System unter einer modificirten Gestalt, bald sehr ausgebreitet. Thomas Willis ward der berühmteste Verfechter dieser Schule [1]). Er erklärt die Gährung aus der Verbindung des Flüchtigen und Spirituosen mit dem Salz, wo, durch den Beytritt des Schwefels der Speisen der Chylus erzeugt wird, der dann, weil Salz und Schwefel sich an einander entzünden, im Herzen aufbrauset, und die alles durchdringende Lebensflamme aus sich aufsteigen läßt. — Was seine Theorie der Entzündung betrifft, so weicht er nicht wesentlich vom Sylvius ab. Die materielle Ursache derselben ist das Blut, welches allzusehr erhitzt, und in seinem Durchgange durch die kleinsten Gefäße gehemmt, in ihnen stockt, und die Entzündung hervorbringt [2]). Das Blut erhält seine Anlage zu diesem Zustande dadurch, daß die schwefeligen Theile mit zu vielen salzigen und irdischen verbunden sind, auch den übrigen Theilen des Bluts diese Beschaffenheit mittheilen und es zähe machen. [3]) —

§. 180.

Aber gerade in England, wo fast der meiste Unfug mit der Chemiatrie getrieben ward, wurde dieses System am ersten angegriffen und erschüttert durch Rob. Boyle, (geb. 1626 zu Younghall in Irland, gest. 1691) [4]). Er suchte das Unzulängliche der Sylvischen Hypothesen durch eine Menge von Versuchen zu bewei-

---

1) Thom. Willisii Opp. Genev. 1680. 4. 2) Pharmaceutices rat. P. II. c. 8. p. 91. 3) ib. p. 92. 4) The Works of Rob. Boyle. Lond. 1744. fol.

sen; führte bey seinen Erklärungen alles auf Carkesische Grundsätze zurück, und zeigte sich als einen sehr eifrigen Anhänger des Descartes.

§. 181.

Auch in Deutschland fand die chemische Theorie viele Anhänger. Aber Herm. Conring, der gelehrteste Mann seiner Zeit, sah die Unzulänglichkeit der Chemie zu den Zwecken, zu welchen man sie gebrauchen wollte, zu gut ein, als daß er ihre unmittelbare Anwendung auf die Medicin hätte gut heißen können [1]). In Italien hatten Galen und Hippokrates noch eifrige Anhänger. Tachenius war einer der ersten, welche die chemische Theorie in Italien auszubreiten suchten, und bediente sich dazu eines wirksamen Mittels. Er zeigte nämlich die Uebereinstimmung der chemischen Grundsätze mit der Theorie der Alten, und suchte zu beweisen, daß Hippokrates der Stifter der chemischen Schule gewesen sey. Er verwirft, wie Helmont, den Aderlaß als schädlich und unnütz, und greift besonders die Grundsätze des Willis an [2]). In wahren Entzündungen habe man mehr auf den örtlichen Reiz, auf die Helmontische Spina, als auf die Menge des Bluts, oder den Organismus desselben, Rücksicht zu nehmen [3]). Noch gehören hierher: Mich. Angelo Andrioli aus Verona [4]), Jo. Bapt. Volpini, der die Aderlässe durchaus verwirft, selbst in der

---

1) De hermet. medic. Helmst. 1669. 4. 2) Erasistratus s. de sanguinis missione. Rom. 1682. 8. p. 45. 46. 3) ib. p. 86. 4) Enchirid. practicum medic. Venet. 1700. 4.

der offenbaren Brustentzündung [1]), und Bernard Ramazini. — In Frankreich, wo die Streitschriften des Guillemeau, Le Vasseur und anderer, bald vergessen wurden, erhielt die Chemiatrie noch mehr Freunde als in Italien. In Paris wurde selbst eine chemiatrische Akademie errichtet. Ich führe von den Anhängern dieser Schule nur den Jac. Minot an, der mit sehr triftigen Gründen die Behauptungen der Alten von den Verderbnissen der Blutmasse widerlegte und die Umstände zu bestimmen suchte, wodurch das aus der Ader gelassene Blut eine gewisse widernatürliche Beschaffenheit, besonders eine entzündliche Rinde annimmt [2]). — Ein sehr wichtiger Gegner der Chemiatrie, der sie auch um einen großen Theil ihres Ansehens gebracht hat, ist Phil. Hecquet. Er verwarf durchaus die Helmont-Sylviussche Gährungstheorie, tadelte es sehr, die Operationen der Kunst in todten Mischungen mit den Operationen der Natur in lebenden Körpern zu vergleichen, und beweist sehr einleuchtend, daß die Absonderungen durch die Kräfte der festen Theile, durch die Oscillationen der Gefäße erfolgen, und also kein Ferment in den Organen der Absonderungen angenommen werden dürfe. — In Holland suchten zwar mehrere einsichtsvolle Männer, sich dem Strome der Chemiatrie zu widersetzen; ein großer Theil der Aerzte aber hing hartnäckig an den Grundsätzen derselben.

---

1) Spasmologia s. clinica contracta. Amst. 1710. 4.

2) De la nature et des causes des fièvres. Par. 1710. 12. p. 19 — 39.

§. 182.

Noch muß ich die vorzüglichsten Deutschen Aerzte nennen, die sich als Anhänger der Chemiatrie ausgezeichnet haben. Joh. Jac. Waldschmidt in Marburg, erklärte alle Erscheinungen aus Gährung. Jac. Doläus neigte sich mehr auf die Seite der Helmontischen Schule [1]). Um einen Begriff von den groben chemischen Ansichten dieser beyden, zu ihrer Zeit berühmten, Aerzte zu geben, will ich des Doläus Ideen von der Entzündung kurz angeben. — Wenn das Blut auf seinen natürlichen Wegen fließt und in seinem Laufe nirgends gehemmt wird, so befindet sich der Körper wohl. Tritt es aber aus seiner natürlichen Bahn heraus, so geht auch zugleich das saure Ferment aus den Gefäßen heraus, erbittert den Kardimelech, und bringt Entzündung hervor. Die Veranlassung dazu geben saure und scharfe Partikeln in der Blutmasse selbst, wenn sie sich von wo anders her auf dieselbe geworfen haben. Doch nicht bloß die Ergießung und das Austreten des Bluts, sondern auch eines zu scharfen und flüssigen Serums, bringt diesen Zustand hervor; denn es kann kein extravasirter Saft lange an einem Orte bleiben, ohne wegen der von allen Fesseln freyen Geister eine Schärfe zu bekommen [2]). —

§. 183.

In Jena zeichnete sich Georg Wolfg. Wedel als ein eifriger Anhänger der chemiatrischen Grundsätze aus [3]), und in Leipzig Mich. Ettmüller, der auch auf

1) Encyclopaedia med. dogmatica Frcf. 1691. 4. 2) ib. P. I. p. 307. 3) Pathologia medica. Jen. 1692. 4.

den Unterschied der Cartesischen Elemente Rücksicht nahm, und das Daseyn des Laugensalzes und der Säure nicht durchgängig behauptete, sondern in manchen Naturkörpern ganz läugnete. Ettmüller gehört zu den Männern, die Achtung verdienen und sich Verdienste um die Wissenschaft erworben haben. Er war zwar in den engen wissenschaftlichen Schranken seiner Zeitgenossen befangen, zeichnet sich aber doch durch manche Eigenthümlichkeit, durch Deutlichkeit und Klarheit des Vortrags, und durch viele richtige Ansichten, vor ihnen aus. — Seine Ideen über die Natur und Behandlung der Entzündung, die hier im Auszuge folgen, werden diesen Ausspruch rechtfertigen. —

§. 184.

Wenn die Arterien mehr Blut zuführen, als die Venen zurückführen können, so wird die Normalität des Kreislaufs gestört. Das in seiner Bewegung gehemmte und nach einem Theile hingeführte Blut, stockt in den Haargefäßen und in den Zwischenräumen der Theile, erhitzt sich, verursacht ein lästiges Gefühl von Hitze, bis es allmählich in Verderbniß übergeht und zu Eiter wird. Der erstere Zustand heißt Entzündung (phlegmone), der andere ein Eitergeschwür. Also die nächste materielle Ursache aller Entzündungen ist das in einem Theile angesammelte und stockende Blut. Wenn nun in einem entzündeten Theile gar nichts zurückfließen kann, so muß nothwendig zuletzt Gangrän entstehen; indem das Blut, des einfließenden Lebensgeistes beraubt, in Verderbniß und Fäulniß übergeht, und der Theil, nach Unterdrückung alles Lebensgeistes, endlich abstirbt. — Die charakteristischen Symptome der Entzündung, Hitze,

Geschwulst, Röthe und Schmerz, erklärt er folgendermaßen. Wenn das die Entzündung hervorbringende Blut ein rother, geistiger und heißer Stoff ist, so muß auch der Theil nothwendig roth und heiß werden. Die Geschwulst rührt von der Menge Bluts her, die größer ist, als gleichzeitig zurückgeführt werden kann; und da von der Geschwulst die fibrösen Theile angespannt und ausgedehnt werden, so muß Schmerz entstehn. Dieser ist von dreyfacher Art, spannend, klopfend und stechend. Der spannende Schmerz ist eine Folge der durch das angehäufte und stockende Blut hervorgebrachten Ausdehnung der fibrösen und häutigen Theile. Der klopfende rührt von dem Zurückgedrängtwerden des einfließenden Bluts her, und zwar von dem Krampfe oder der convulsivischen Spannung der Fasern, welche die Häute der Arterien bilden, und wodurch die normale Bewegung des Bluts in etwas gehindert wird. Der stechende Schmerz wird in jeder Entzündung wahrgenommen, die in Eiterung übergeht, und ist eine Wirkung der scharfen, sauersalzigen Partikeln, die auf die nervigen Theile wie Nadeln wirken.

§. 185.

Die Ursachen, welche die Stockung des Bluts hervorbringen, sind entweder äußere oder innere. Zu den äußern Ursachen gehört alles, was zur Verengung der Gefäße Anlaß giebt und die Bewegung des Bluts hindert. Zu den innern Ursachen gehört jede Störung der Blutcirculation durch die Haargefäße, alles was die Blutwege verengt, so daß das Blut nicht gehörig durchfließen kann. Dieses Hinderniß wird besonders auf eine zweyfache Weise herbeygeführt: 1) wenn das Blut an

sich zähe und dick ist, wegen Mangel an Serum, 2) wenn etwas Blut gerinnt und an einer Stelle sitzen bleibt. Die Anlage zu dieser Beschaffenheit des Bluts giebt eine verborgene, dem Blut in zu großer Menge beygemischte verdorbene Säure. — Alle rothlaufartige Entzündungen nehmen aus einer Gerinnung des Bluts ihren Ursprung, welche durch eine verborgene Säure bewirkt wird. Eine andere innere Ursache liegt in dem das Blut aufnehmenden Gefäße, welches dasselbe nicht gehörig durchläßt. Außer einem krankhaften Zustande der Gefäße gehört noch eine gewisse Disposition des Theils hierher, leicht entzündet zu werden, welche Anlage in einer krankhaft erhöhten Empfindlichkeit des Theils liegt, wodurch er eine Geneigtheit zu häufigen Rückfällen in dieselbe Krankheit erhält. —

Das ganze Wesen der Entzündung gründet sich also, nach Ettmüller, darauf, daß aus dem stockenden Blute der flüchtige Geist entweicht, worauf das Blut gerinnt, sich eine Säure in ihm entwickelt, die sich erhitzt, die Temperatur des Bluts innormal erhöht, und dasselbe durch Verderbniß in Eiter verwandelt. Die in einem so hohen Grade sich entwickelnde Hitze ist eine Folge der heftigen Bewegung der flüchtigen Säure, die durch ihr Aufbrausen mit dem Laugensalze die übrigen Symptome hervorbringt. — Die Ausgänge der Entzündung sind die bekannten: Zertheilung, Eiterung, Gangrän und Scirrhus. Dieser ist eine Folge des Ueberflusses an Säure im Blute. —

§. 186.

Cur. Die Hauptindication ist, die Stockung des Bluts zu heben, und seinen normalen Lauf herzustellen.

Man muß zu diesem Zwecke alle äußeren Hindernisse entfernen, und die saure, zähe Eigenschaft des Bluts, wodurch es leicht gerinnt, verbessern. Die Mittel zur Erfüllung der letztern Indication sind, schweißtreibende Mittel, besonders von alkalischer Natur, absorbirende, auflösende, verdünnende. Seine Mittel sind fast dieselben, die Sylvius verordnet, flüchtige Salze zur Beförderung des Schweißes, und alle Mittel, die flüchtiges Salz besitzen, oder in seinen Wirkungen ihm gleich kommen. Ist die Entzündung rothlaufartig, so empfiehlt er besonders Rob sambuci. Aderlässe passen fast in jeder Entzündung. Die abführenden Mittel verwirft er, außer wenn die ersten Wege wegen vorhandener Unreinigkeiten nothwendig gereinigt werden müssen. — Passende äußerliche Mittel sind: 1) solche, welche die Säure absorbiren, 2) welche durch eine aromatisch-alkalische Kraft das Blut auflösen und so die Entzündung zertheilen, 3) welche durch Mäßigung der aufbrausenden Salze die Eiterung befördern, 4) solche, die das entstandene Geschwür öffnen, reinigen und zur Heilung bringen. [1])

§. 187.

Um die Entzündung, ihrem Wesen nach, gehörig zu begreifen, muß man vorzüglich Eins beachten, nämlich den einwirkenden Dorn, welcher die Entzündung erregt. In der Pleuritis ist dieser Dorn gemeinhin eine fremdartige Säure, welche sich auf die Pleura wirft. Man muß daher bey der Cur der Entzündung auf diese Spina, als auf eine sehr wirksame Gelegenheitsursache,

---

1) Ettmüller Opp. Tom. II. Traject. a. M. 1708. Fol. — Tom. II. P. I. Sect. XVIII. p. 532 — 538.

sorgfältig Rücksicht nehmen. Da dieser Dorn in den meisten Entzündungen saurer Natur ist, so sind alkalische Stoffe sehr heilsam, um eine beginnende Entzündung im Entstehen zu unterdrücken.[1] — Die Entzündungen zerfallen ferner nach der verschiedenen Beschaffenheit des Bluts, in die echte Entzündung, in den Rothlauf, in die ödematöse und scirrhöse[2].

§. 188.

Die Eiterung hat ihren Grund in dem Lebensgeist, welcher durch ein fremdartiges saures Ferment die Nahrungsstoffe des Körpers verdirbt, den süßen Geschmack des Chylus in sauren verwandelt, und in Eiter umschafft. Die von andern vorgeschlagene Transfusion des Bluts verwirft er. Im Anfange der Eiterung, die von allgemeiner Schärfe des Bluts herrührt, könnte sie wohl etwas nützen, aber weit sicherer ist unter diesen Umständen die Milchdiät. Ist die Eiterung schon völlig entstanden, so wird man mit ihr wenig oder nichts ausrichten. Sie ist dann auch schon darum verwerflich, weil sie die Ursache des Uebels nicht trifft, und dann ist ihre Hülfe immer nur palliativ[3]. —

§. 189.

Gangrän heißt der Zustand eines Theils, wenn er im Absterben begriffen, aber noch heiß und schmerzhaft ist. Sphacelus, wenn er völlig abgestorben, aller Lebensthätigkeit beraubt ist. Zu den Ursachen dieser Zustände gehört alles, was auf irgend eine Weise die Vertheilung des Bluts und der Lebensgeister, ihren Umlauf durch die Theile des Körpers verhindert. Die

1) Ettmüller Opp. Tom. II. P. II. p. 276. 2) ib. p. 10. 3) ib. p. 108. 109.

nächste Ursache des Gangrän und des Sphacelus ist das Absterben des Theils wegen Mangel an natürlicher Wärme. Diese Wärme besteht in der flüchtigen und geistigen Säure, welche beständig erhalten und wieder ersetzt wird, durch das einfließende Blut, durch die Lebensgeister und die Säure. Was also jene Säure zerstört, veranlaßt Gangrän und Sphacelus. Daher bringt das Laugensalz so leicht diesen Zustand hervor, und dieses ist auch die Ursache der Fäulniß und des üblen Geruchs. Bey der Behandlung des Gangrän muß man suchen sein weiteres Fortschreiten zu hemmen, bey der des Sphacelus, den abgestorbenen Theil abzulösen. Die innerlichen, zu diesem Zwecke passenden Mittel sind kräftige diaphoretica, als Campher, spirit. vin. camphor., spir. theriac. camphor., ess. et spirit. baccar. samb., spir. corn. cerv. u. a. — Aeußerlich dient im Anfange spirit. vin. simpl., oder theriac., oder camphor. mit Leinwand warm aufgelegt, oder spirit. vin. mit Aloë, Weihrauch und Myrrhen. Droht größere Gefahr, ein völliges Absterben, so wende man Säuren an. Vorher mache man tiefe Einschnitte. Steht Sphacelus bevor, so verbinde man die scarificirten Stellen mit unguent. aegypt. Hat aber schon völliger Uebergang in Sphacelus Statt gefunden, so muß man den abgestorbenen Theil so schnell als möglich von dem gesunden trennen [1]). — Man wird in dieser Darstellung der Ettmüllerschen Ideen von der Entzündung, eine Mischung Griechischer Ideen mit spätern chemischen finden; daher kann man ihn mit Recht Synkretiker nennen. Aber er

1) Ettmüller Opp. Tom. II. P. II. c. 6. p. 75 — 78.

verfährt mit weit mehr Kritik als seine Vorgänger, und hat fleißig die Erfahrung benutzt.

§. 190.

Noch verdient Günther Christ. Schellhammer bemerkt zu werden, als Beförderer der Chemiatrie, obgleich er den Archäus des Helmont verwarf [1]). — Den gänzlichen Verfall der chemiatrischen Secte führten Joh. Bohn, Herm. Boerhaave und Fr. Hoffmann, herbey. Bohn bewies, daß die Verdauung keine Gährung sey, daß der pancreatische Saft keine freye Säure habe, und daß die Leber das Organ der Galle sey. — Diese Ideen wurden von Hoffmann und Bohn mit Glück und dem besten Erfolge, zum gänzlichen Sturz des chemiatrischen Systems benutzt. In England arbeiteten besonders Thom. Sydenham und Archibald Pitcarn der Chemiatrie entgegen. Dieses vereinte Streben der denkendsten Aerzte der damaligen Zeit, und die immer größere Verbreitung der jatromathematischen Ideen, zerstörte endlich ganz das chemiatrische System und den Unfug, der zum Nachtheil der Kunst und der Menschheit damit getrieben ward.

1) De genuina febris curandae methodo. Jen. 1693. 4.

Vierzehnter Abschnitt.

Jatromathesis.

§. 191.

Wie in den Veränderungen der physischen Natur kein Sprung Statt findet, jede Veränderung durch eine oder mehrere vorhergehende vollkommen bestimmt ist, so verhält es sich auch mit den wissenschaftlichen Erzeugnissen, die oft durch ihre Neuheit frappiren, aber bey genauer Untersuchung als nothwendige Producte auf der Entwickelungsstufe des menschlichen Geistes erscheinen. Damit soll keinesweges das Verdienst derer geschmälert, die eine schlummernde Wahrheit ans Licht bringen, sondern nur die Pflicht des Historikers angedeutet werden, den Quellen nachzuspüren, und den Zusammenhang des Einzelnen mit dem Ganzen aufzudecken. Auch zu der Schule, von der ich jetzt reden werde, liegt der Keim in frühern Entdeckungen und Begebenheiten, so wie in ihr der Grund der nachfolgenden Systeme zu suchen ist. In der chemiatrischen Theorie liegt höchstens nur der negative Grund zur Entstehung der jatromathematischen, in wie fern nämlich die Unzulänglichkeit jener denkende Aerzte veranlaßt hat, einen andern Weg einzuschlagen, wozu noch die Erinnerung an eine mathematische Bearbeitung der Medicin durch Sanctorius im sechzehnten Jahrhundert kommen kann, welcher die Menge der unmerklichen Ausdünstung zu berechnen, und ihr Verhältniß gegen die übrigen Ausleerungen, mit Vergleichung des Gewichts von Trank und Speise, zu bestimmen ge-

sucht hat [1]). Außer diesem frühern Versuche hat die Jatromathesis unstreitig der von Harvey entdeckte Kreislauf des Bluts, besonders wie ihn Harvey vorgetragen hat, begünstigt. Dazu kommt noch die Ausbreitung der Cartesischen Philosophie, das Klima Italiens, wo kräftiges Licht und heiterer Himmel die Gestalten bedeutsamer zeichnen und verklären, und das Erwachen einer rationellen Physik in Italien durch Galiläo Galiläi, zu dessen würdigsten Schülern Joh. Alfons Borelli gehört, welcher die Mathematik und Experimentalphysik mit der Medicin verband, und so der Stifter der jatromathematischen Schule ward.

§. 192.

Borelli's Werk über die Bewegung der Thiere [2]) ist als die Elemente der Jatromathesis zu betrachten. Ich werde die vorzüglichsten Ideen desselben hier kurz mittheilen, da sie von nicht geringerem Interesse sind, als sie einen großen Einfluß auf die Richtung der wissenschaftlichen Ausbildung unserer Kunst gehabt haben, und ihre Kenntniß erst eine genaue Einsicht in die Theorie verschafft, welcher die berühmtesten Aerzte gehuldigt haben. In dem ersten Theile handelt er von den wahrnehmbaren (sichtbaren) Bewegungen der Thiere, nämlich der äußern Theile, von den Beugungen und Streckungen, vom Reiten, Fliegen, Schwimmen u. s. w. Im zweyten von der Ursache der Muskelbewegung und der Bewegung der Säfte durch die Gefäße und Eingeweide der Thiere. Er untersucht in Rücksicht der er-

---

1) de statica medicina. Venet. 1614. 12. 1634. 16. 2) de motu animalium. Rom. 1680. 4. Voll. II.

stern die Structur der Muskeln, und zeigt, durch welche Kraft und durch welchen organischen Mechanismus die thierischen Theile in Bewegung gesetzt werden; dann geht er zur Wirkungsart der Muskeln über, und handelt von der die Nerven durchströmenden Bewegungskraft, welche die Muskeln in Thätigkeit setzt. Hierauf macht er den Uebergang zu den unwillkührlichen Bewegungen, zu der Nervenflüssigkeit, welche der Bewegung und Empfindung zum Grunde liegt, und die Ernährung befördert; spricht von der Verdauung, der Reinigung des Chylus und der Art und Weise, wie die Ernährung geschieht und die Ausscheidungen bewerkstelligt werden. Hierauf geht er noch verschiedene andere wichtige Functionen durch, den Umlauf der Galle im Unterleibe, die Absonderung des Samens, Schlaf, Wachen, und schließt mit der Untersuchung einiger krankhaften Zustände. Borelli hat das Verdienst, die Mathematik zur Begründung einer Theorie der Muskelbewegung zuerst benutzt zu haben. So wendet er auf eine scharfsinnige Weise die Lehre vom Hebel auf die Bewegung der Glieder vermittelst der Muskeln an. Er vergleicht die Knochen mit Hebeln, die Muskeln mit Stricken, von welchen jene bewegt werden, und die Mitte des Gelenks nimmt er als Ruhepunkt an [1]).

§. 193.

Man irrt aber sehr, wenn man glaubt, daß Borelli, wie die meisten seiner Nachfolger, alle Erscheinungen des thierischen Körpers allein aus mechanischen Grundursachen erklärt habe. Er bedient sich hierzu noch

---

1) de mot. anim. p. 19.

häufig der Chemie. Er giebt zwey Ursachen an, welche die Contraction der Muskeln bewirken. Die eine ist der thierische Geist, oder die Nervenflüssigkeit, eine sehr feine sich bewegende Substanz, die vom Gehirn durch die Nerven in die Muskeln fließt und die Anschwellung derselben bewirkt; die andere ist das Blut. Der Nervensaft allein kann durch sie die Anschwellung der Muskeln nicht hervorbringen, sonst würde er schon in den Nerven Anschwellung und ein Aufbrausen bewirken, wo er im Ueberfluß vorhanden ist, nicht aber in den Muskeln, denen er nur sparsam zugetheilt wird, und wo die Kraft des Nervensaftes durch seine Vermischung mit andern fremdartigen Stoffen eher geschwächt wird. Es muß also in den Muskeln noch ein anderer Factor liegen, welcher durch seine Verbindung mit jenem ersten die Anschwellung derselben bewirkt. Dieser Factor ist das Blut oder die Lymphe. Durch die Verbindung desselben mit dem Nervensaft entsteht eine Gährung oder ein Aufbrausen, dem ähnlich, welches wir bey den chemischen Operationen bemerken, und durch diese Gährung schwillt der Muskel an und verkürzt sich [1]). — Glauben wir hier nicht einen echten Sylvianer zu hören? Der Nervensaft ist von zweyfacher Art, derjenige, welcher den geistigen Functionen vorsteht, und der, welcher die Ernährung befördert. — Daß der die Ernährung befördernde Nervensaft verschieden ist von dem, welcher die geistigen Functionen bewirkt, sucht er daraus zu erweisen, daß die geistige Thätigkeit den Körper eher consumirt, als sie seine Ernährung befördert. Hingegen befördert

---

1) de mot. anim. II. p. 56—63.

Ruhe des Geistes und wenig Bewegung, wo der zur geistigen Thätigkeit bestimmte Nervensaft sparsamer in die Theile fließt, die Zunahme der körperlichen Theile. Auch fließen beyde Nervenflüssigkeiten nicht durch dieselben Wege. Diejenige, welche die Empfindung und Bewegung hervorbringt, bewegt sich vermöge der innern schwammigen Substanz, die zur Ernährung mitwirkende, zwischen den Nervenscheiden [1]). — Die Ursache des Fiebers ist eine ungewöhnliche Schärfe des Nervensaftes, welche die Nerven und das Herz zu fieberhaften Bewegungen reizt [2]). Ausleerungen können daher in Fiebern nichts nützen, sondern Eröffnung der Hautwege und Stärkung sind die Anzeigen, welche der Arzt zu erfüllen hat. —

Auch war Borelli der erste, der die Bewegung des Bluts nach statischen und hydraulischen Gesetzen zu bestimmen gesucht hat, ohne dabey das Leben der Organe mit in Anschlag zu bringen. Er betrachtete das Herz wie einen Muskel, dessen eigenthümliche Thätigkeit Zusammenziehung, durch Anschwellung und Verkürzung seiner einzelnen Fasern, ist, wodurch das in seinen Höhlen enthaltene Blut aus ihm herausgetrieben wird, wie durch eine Presse. Er berechnet mit dem größten Aufwande von Scharfsinn und mathematischen Kenntnissen die absolute und relative Kraft des Herzens. Die Untersuchung des Ueberganges des Bluts aus den Arterien in die Venen und seines Rückflusses nach dem Herzen macht ihm nicht geringe Mühe. Die Haarvenen anastomosiren nicht mit den äußersten Enden der Arterien. Das Blut

1) de mot. anim. II. 324—327. 2) ib. 443—461.

kann daher nicht unmittelbar aus den Arterien in die Venen übergehn, da diese Gefäße von einander getrennt sind. Und wenn gleich zu vermuthen ist, daß zwischen den Arterien und Venen eine Verbindung vermittelst der zwischen ihnen liegenden schwammigen Substanz, der Muskeln und Eingeweide, oder der siebförmigeu Substanz der Knochen Statt findet, so ist doch nicht zu begreifen, von welcher bewegenden Kraft das Blut in die Haarvenen hineingetrieben werden kann. Durch die zusammenziehende Kraft des Herzens kann es nicht geschehen, da diese allmählich schwächer wird und in den äußersten Enden der Arterien ganz sich verliert. Auch sind die Mündungen der feinsten Venen nicht immer offen, sondern werden von den nahliegenden Theilen zusammengedrückt. Es bleibt nichts übrig als anzunehmen, daß das Blut von den Haarvenen auf eben die mechanische Weise aufgenommen werde, wie Schwämme, Stricke und andere poröse Körper, die mit ihnen in Berührung tretende Flüssigkeit aufnehmen, wovon der Grund in der Schwere der Flüssigkeit selbst liegt, und welche von dem heftigen Anstoße der von einer äußern Kraft mitgetheilten Bewegung vermehrt wird. Das in den Venen aufgenommene Blut wird nun von derselben Kraft, durch welche es in die Venen gelangt war, und durch die äußere Kraft etwas weiter in ihnen fortbewegt. Wenn aber mehrere kleine Venen zu einem weitern Gang sich vereinigt haben, so läßt die Bewegung des Bluts wieder nach, und es bedarf daher wieder der Nachhülfe. Diese kommt ihnen von der den Circularfasern eigenthümlichen peristaltischen Kraft, wodurch sie zusammengezogen werden, wobey ihnen noch der Druck, das Ge=

wicht und die elastische Kraft der äußern Luft, die Anschwellung der Muskeln, die verschiedene Bewegung der Eingeweide und die den Körper durchströmenden Flüssigkeiten zu Statten kommen [1]. — Ganz neu für die damalige Zeit waren seine Untersuchungen über den Mechanismus des Athemholens. Die Ursache des Einathmens ist die Thätigkeit gewisser Muskeln der Brust, wodurch die Brusthöhle erweitert wird, und das Gewicht und die Elasticität der Luft. Das Einathmen selbst wird vollbracht von den Intercostalmuskeln und dem gleichzeitig mitwirkenden Zwerchfell [2]. Bey dem ruhigen und natürlichen Ausathmen wird die Luft nicht von irgend einer bewegenden Kraft der Muskeln herausgetrieben, sondern sie ist die Wirkung der Ruhe, der mangelnden Thätigkeit der Intercostalmuskeln, der Erschlaffung des Zwerchfells und der Erweiterung der Stimmritze [3]. Bey dem Ausathmen wird die Lunge nicht ganz luftleer, sondern es bleibt noch ein beträchtlicher Antheil Luft zurück [4]. Was den Nutzen der Respiration betrifft, so ist ihre Bestimmung, die fehlerhafte Mischung des Bluts zu verbessern, indem sie dasselbe in ihre kleinsten Bestandtheile trennt. Denn das Blut kehrt aus dem Körper sehr verändert zum Herzen zurück, durch die Beymischung des Chylus. Aus dem Herzen geht es in dieser veränderten Gestalt nach den Lungen. Diese sind nun bestimmt, das Blut so zu bearbeiten, daß die gehörige Mischung desselben wieder hergestellt wird. Die Lun-

---

1) de mot. anim. II. 79—81. 2) ib. 166. 167. 3) ib. 180. 4) ib. 182.

Lungen selbst bewirken diese Mischung des Bluts nur mittelbar, durch mannigfaltige Auflösungen und Trennungen der ihm beygemischten fremdartigen Säfte [1]). —

§. 194.

Die mechanische Ansicht des thierischen Organismus und seiner Verrichtungen gewann bald mehrere Anhänger. Besonders gefiel die Anwendung dieser Grundsätze auf die Theorie der Absonderungen, und diese wurde ein Lieblingsgegenstand der Untersuchungen der Aerzte aus dieser Schule. Man berechnete das Verhältniß der Durchmesser der verschiedenen Gefäße gegen einander, die mannigfaltigen Krümmungen und Falten, die verschiedenen Winkel, unter welchen die Gefäße aus ihrem Stamme herausgehn, und suchte sich auf diese Weise eins der schwierigsten Probleme der thierischen Natur zu erklären. Aber man fühlte selbst die Unzulänglichkeit dieser Principien, die wohl über gewisse Erscheinungen Licht verbreiten konnten, doch aber nicht hinreichend waren, den Grund derselben begreiflich zu machen. Daher nahm selbst Borelli, wie schon bemerkt worden ist, zur Chemie seine Zuflucht, und sein Schüler Lorenz Bellini bediente sich selbst der Gährungstheorie, um einzelne Geschäfte des Körpers zu erklären. Aber nächst diesem Gährungsproceß muß man auf die Falten und Beugungen der Gefäße, und auf die Windungen Rücksicht nehmen, welche das Blut in den feinsten Gefäßen der Drüsen erleidet. — Ueber die Entzündung läßt er sich folgendermaßen aus. In allen den Theilen, welche sehr gefäßreich sind, entsteht, wenn sie von einem Reiz

1) de motu anim. II. 269.

heftig afficirt werden, so daß die kleinen Gefäße sich stark zusammenziehen, und das Blut nach diesen Theilen mehr oder weniger hinpressen, Röthe ohne Geschwulst (erysipelas). Ist aber das Hinderniß in dem Theile größer, und bleibt das Blut in größerer Menge in ihm stehn, dann entsteht durch das immer neu hinzufließende Blut, echte Entzündung mit Geschwulst (inflammatio systrophica), welche mit einem Pulse, heftiger Hitze und ähnlichen die echte Entzündung charakterisirenden Zufällen begleitet ist. Da nun die hier stokkenden Säfte in Gährung übergehn, so gehn die durch Reizung erzeugten Geschwülste in Eiterung, Scirrhus, Krebs u. s. w. über [1]). —

§. 195.

Will man sich einen recht deutlichen Begriff von den Berechnungen der Jatromathematiker machen, die sie zur Erklärung der Erscheinungen des thierischen Organismus anstellten, so lese man Jac. de Sandris Schrift hierüber [2]). Aber das Urtheil über den Werth dieser Theorie sprechen die eifrigsten Anhänger selbst dadurch aus, daß sie eingestehen: zur Erklärung der natürlichen Erscheinungen seyen die mathematischen Principien ganz vorzüglich geeignet; aber, um die widernatürlichen und krankhaften Erscheinungen zu erklären, müsse man einen andern Weg einschlagen. Keiner druckt sich hierüber so bestimmt aus, als Georg Bagliv: „Subtiliori quolibet mathematico, subtilior est natura,

---

1) Opusc. pract. c. praef. Jo. Bohnii. Frcf. et Lips. 1718. 4. Libr. III. — de sang. missione p. 143. 2) de naturali et praeternaturali sanguinis statu. Frcf. 1712. 4.

ideo, quaecunque de medicina meditatus fueris pro veris non habeas, nisi prius ad lydium praxeos lapidem revocaveris; quod si repetita experientia inveneris vera, pro veris semper habeto. De bono aut malo vino judicare non poteris, nisi gustaveris; perfectus musicus non erit, nisi cecinerit: nec miles strenuus nisi bella gesserit. Multa homines in musaeis excogitant, quae rationi consona ac prorsus certa existimant, sed quando ad usum descendunt, non solum absurda, sed pene impossibilia deprehendunt" [1]).

Wenn aber der Werth einer Theorie durch den Grad ihrer Anwendbarkeit bestimmt wird, so stellen selbst die eifrigsten Anhänger dieser Theorie sie durch solche Urtheile eben in kein günstiges Licht. Interessant zu lesen über diesen Gegenstand ist des Donzellini Abhandlung. Er zeigt, wie die Einführung der Mathematik in die Medicin in der Cartesischen Philosophie ihren Grund habe. Die Bestätigung dieser Behauptungen findet man in Dominicus Guillelmini's Schriften. Man sieht hier überall das Bestreben, die chemischen Grundsätze mit den iatromathematischen zu vereinigen. Die Veränderung der Mischung der Säfte und der festen Theile leitet er aus der Figur ihrer Bestandtheile her, besonders der Aether- und Salztheilchen [2]). Im Blute, auch im gesunden, bemerken wir Anzeigen von Gährung, besonders aber, wenn es von seinem Normalzustande abweicht. Ausgetretenes Blut geht bald in

---

1) Prax. med. lib. I, p. 127. — Opp. omnis. Antwerp. 1715. 4. 2) diss. de aethere p. 433. — de salib. p. 174. Tom. II, Opp. Genev. 1719. 4. Voll. II.

Verderbniß und Gährung über, welches nicht geschehen könnte, wenn es nicht gährende Stoffe enthielte. Auf dem Kreislaufe beruht der Trieb des Bluts bis in die kleinsten Arterienenden, in der gährenden Bewegung aber die wechselseitige Verbindung der Theile unter einander, und die fortwährende Erzeugung ihrer Bestandtheile [1]. Aber nicht bloß die Mischung des Bluts muß in Betracht gezogen werden, sondern auch die Figur seiner Bestandtheile; denn alle Thätigkeit desselben hängt von der Figur seiner beweglichen Theile ab [2]. Die Blutwärme ist ein Product seiner in steter Bewegung befindlichen schwefeligen Theile und ihrer Combination mit den salzigluftigen [3]. In Rücksicht der Absonderungen ist er ganz Jatromathematiker. —

§. 196.

Die vorzüglichsten Anhänger dieser Schule sind Ascanius Maria Bazzicaluve, Pet. Ant. Michelotti, Joh. Bapt. Mazini, welcher mit Baglív die harte Hirnhaut für den Sitz der Bewegungs- und Empfindungskraft annimmt. Die wenigsten Anhänger fand diese Schule in Frankreich, weil die Chemiatrie dort zu tief Wurzel gefaßt hatte. Der vorzüglichste Jatromathematiker unter den Franzosen ist Franciscus Boissier de Sauvage. Aber auch dieser war kein reiner Jatromathematiker, sondern er verband die psychische Theorie Stahls mit den iatromathematischen Grundsätzen. Mehr Gedeihen fand diese Theorie in England, wozu mehrere Umstände beytrugen, vorzüglich die durch Newton bestimmten Gesetze der Anziehung und Bewegung,

---

1) de sang. nat. p. 15. 16. 2) ib. p. 17. 3) ib. p. 43.

und die Bemühungen und Verdienste Bernoulli's um die höhere Analysis und die Hydrodynamik. Doch wich in diesen beyden Ländern die erste Anlage dieser Theorie gar bald von ihrer Einfachheit und Größe ab, und ging in das Leblose der Maschinerie über, so daß nun weiter keine Betrachtung der eigenthümlichen Gestalten des Lebens selbst gepflogen, sondern alles aus dem Vergleich mit Pumpen, Schläuchen und unzähligen andern statischen und hydraulischen Werkzeugen erläutert werden sollte. — Zur Aufnahme der Jatromathesis trug noch besonders bey, daß Fr. Hoffmann und Hermann Boerhaave sich für dieselbe erklärten. Von Hoffmann werde ich in einem eignen Abschnitt handeln, aber von Boerhaave glaube ich hier am schicklichsten reden zu können. —

§. 197.

H. Boerhaave suchte die meisten Functionen des thierischen Körpers durch Anwendung der Mathematik zu erklären; woran sein Lehrer Pitcarn großen Antheil hat. Dieser war einer der eifrigsten Anhänger der Jatromathesis. Er wandte die Grundsätze der Mathematik mit großer Sorgfalt auf die Lehre von dem Kreislauf und den Absonderungen an [1]), verwarf die Fermente als Hülfsmittel der Absonderung, und zeigte, wie unstatthaft es sey, die Fermente im Magen als Beförderungsmittel der Verdauung zu betrachten [2]). — Seine Theorie der Entzündung ist die Mutter der Boerhaave-

---

1) diss. de motu, quo cibi in ventriculo rediguntur. — diss. de circul. sang., in ej. opusc. Neap. 1721. 4. 2) de circul. sang. p. 10.

schen. Nur in wenigen Punkten sind sie von einander verschieden. Sie gründet sich auf seine Theorie von dem Verhältnisse, der Bewegung des Bluts in den Zweigen der Arterien, zur Bewegung desselben in den Stämmen, und besteht in einer Stockung des Bluts in den kleinen Gefäßen, wodurch der Trieb desselben zur Hebung dieser Stockung erstickt wird [1]).

§. 198.

Boerhaave's Meinung weicht von dieser nur wenig ab. Die Entzündung entsteht nach ihm von dem Druck und der Reibung des rothen arteriösen, in den kleinsten Gefäßen stockenden, Blutes. Die Reibung wird von der Bewegung des übrigen Bluts erzeugt, das durchs Fieber stärker dahin getrieben wird. Sie kann also in den Endungen der noch blutführenden Arterien entstehen, oder in den erweiterten Mündungen lymphatisch-seröser Gefäße, oder in andern kleinen arteriösen Gefäßen, welche die dahin gedrungenen rothen Kügelchen oder andere zähe Flüssigkeiten durch ihre Endungen nicht durchlassen können. Also jeder Theil des Körpers kann ihr Sitz seyn, wo die netzförmigen Verbreitungen der Arterien oder der Ursprung der lymphatisch-arteriösen Gefäße ist. Die Stockung in den kleinsten Gefäßen kann hervorgebracht werden: 1) durch Druck, Pressung, Stoß, Zerrungen u. s. w., wodurch die Enden der Gefäße so verengt werden, daß der Durchmesser der Oeffnung kleiner wird als der Durchmesser der Blutkügelchen. Hierher gehören ferner: Hitze, heftige Bewegung, eine aufliegende Last, enge Bänder, scharfe Stoffe, heftige Kälte, zu starke Rei-

1) element. med. phys. mathemat. p. 74. Neap.

bung, Verrenkungen u. s. w. 2) durch alles, was die Ausgänge verstopft und zugleich eine Schärfe bey sich hat; 3) durch das, was die Gerinnung des Bluts befördert.

§. 199.

In den lymphatisch-serösen Gefäßen entsteht die Stockung 1) durch alle Ursachen, welche ihre Mündungen erweitern, so daß die dickern Theile des Bluts in sie hineintreten, die hernach immer weiter in sie hineingetrieben werden, bis dahin wo die Winkel zusammenstoßen, 2) durch alle andere Ursachen, welche sonst Entzündungen hervorzubringen vermögen. Also in jedem konisch gebildeten Gefäße, wo die Flüssigkeit aus einem weiten Gefäße in ein engeres fließt, kann diese Krankheit entstehen. Denn wie im rothen Blut ein Theil dicker ist als der andere, so auch in jeder andern lymphatischen Feuchtigkeit. Daraus entspringen die verschiedenen Arten der Entzündungen, Phlegmone, Erysipelas, Oedem und Scirrhus. —

Ist nun die Stockung in den Gefäßen entstanden, so bringt die Kraft des hineingedrängten Bluts gewisse Erscheinungen hervor, welche die Zeichen der Entzündung sind:

1) die kleinen kaum sichtbaren verstopften Gefäße werden von dem Blut immer mehr ausgedehnt, daher die rothe Geschwulst.
2) Die ausgedehnten Gefäße drohen zu zerreißen, daher der stechende Schmerz.
3) Alles Flüssige und Feste wird sehr zusammengedrängt, daher Härte und Widerstand des Theils.
4) Von dem angehäuften rothen Blut und seinem heftigen Antriebe entsteht die glänzende Farbe. —

5) Der Widerstand, der Antrieb des Bluts, die Verengung der noch zugänglichen Gefäße und die Anschwellung der verstopften erzeugt eine heftige Reibung, woraus sich Wärme und Hitze erzeugt.

6) Da die Gewalt des vom Herzen getriebenen Bluts in die Enden des verstopften Gefäßes die Seitenwände desselben ausdehnt, so entsteht eine pulsirende Bewegung.

7) Von den gereizten Fasern und dem durch die offenen Gefäße schneller getriebenen Blut wird, obgleich die Venen es zurückführen, sein weiterer Fortgang in den Arterien aber gehindert wird, der Puls beschleunigt, und so entstehn Fieber, Durst, Hitze und andere Zufälle. —

§. 200.

Die Ausgänge der Entzündung sind folgende:

1) wird die einströmende Flüssigkeit milder, ihre Bewegung ruhiger, ist die die Verstopfung veranlassende Ursache nicht zu heftig und eingewurzelt, die Verstopfung selbst noch gering und vorzüglich in den Arterien oder in den Anfängen der lymphatischen Gefäße, die Gefäße beweglich und mit einer verdünnenden Flüssigkeit angefüllt, so wird die stockende Materie flüssig, beweglich und die Entzündung zertheilt sich.

2) Ist die einfließende Feuchtigkeit milde, die Bewegung aber heftig, die Verstopfung groß, nicht zertheilbar, so verschlimmern sich die Zufälle, die ausgedehnten Gefäße zerreißen mit Schmerz, Hitze, und ergießen ihre Feuchtigkeiten, die hierauf in Auflösung und Fäulniß übergehen, die zarten festen Theile zerreiben, auf-

lösen, mit dem Flüssigen vermischen, und eine weiße dicke, zähe Feuchtigkeit darstellen, welche Eiter heißt.

3) Ist die Flüssigkeit scharf, in heftiger Bewegung, die Verstopfung groß, so zerreißen die Gefäße, die Flüssigkeiten gehn in Fäulniß über, die ausgetretene Gauche sammelt sich in Gestalt eines Fleischwassers oder eines gelben Eiters unter der Oberhaut, die Farbe wird aschgrau, blaß, braun oder schwarz. Röthe, Wärme, Schmerz, Puls und Geschwulst des leidenden Theils schwinden, es entsteht ein Absterben des ergriffenen Organs, Gangrän. Kommt zu diesem Leiden eines Theils noch ein äußerer Druck hinzu, oder treibt große Hitze alle Feuchtigkeiten aus, so wird der abgestorbene Theil so hart wie vertrocknetes Leder, und es entsteht Sphacelus.

4) Ist ein drüsiger Theil entzündet, die stockenden Flüssigkeiten träger, dicker, die Ausführungsgänge der Drüsen verstopft, dann entsteht eine harte, schmerzlose Geschwulst der Drüsen, welche Scirrhus heißt. —

§. 201.

Die vorzüglichsten Heilanzeigen sind: 1) Verhinderung, daß die Gefäße von den einwirkenden Schädlichkeiten nicht noch mehr verletzt werden; 2) Entfernung der schon erfolgten schädlichen Einwirkung; 3) man gebe der stockenden Materie ihre Flüssigkeit und Milde wieder; oder 4) wenn dieß nicht geschehen kann, so suche man ihren Rückfluß in größere Gefäße zu bewirken. — Die weitere Verletzung verhütet man 1) durch Entfernung und Verbesserung der Ursachen; 2) durch Verminderung des Blutumlaufs in den Arterien vermittelst der Aderlässe oder abführenden Mittel; 3) durch Verminde-

rung der Menge der Flüssigkeiten; 4) durch Leitung des andringenden Bluts nach andern Theilen; 5) durch eine kühle, trockne Luft, durch Entfernung aller Gemüthsaffecten, Ruhe, eine magere antiphlogistische Diät, u. s. w. 6) durch Beruhigung der Gewalt der Säfte am Orte selbst. —

Die Verdünnung der stockenden Materie wird bewerkstelliget 1) wenn man den Gefäßen ihre elastischen Bewegungen wieder giebt durch Verminderung der sie ausdehnenden Flüssigkeiten, vermittelst Aderlässe, Purgirmittel u. s. w. 2) durch Verminderung der stockenden Materie, vermöge dünner wässeriger warmer Getränke; 3) durch den innern und äußern Gebrauch verdünnender auflösender Mittel. — Milde werden die Säfte durch wässerige Getränke, blande Nahrungsstoffe, verdünnende oder specifische Arzneyen. — Die eindringenden Säfte treibt man zurück 1) durch eine große Ausleerung der arteriösen und venösen Flüssigkeit; 2) durch Erschlaffung der Fasern; 3) durch Frictionen [1]).

§. 202.

Dieses ist die berühmte Theorie Boerhaave's von der Entzündung. Soll ich ein freymüthiges Urtheil über sie aussprechen, so halte ich diesen Theil der Boerhaaveschen Schriften für die schwächste Seite derselben; und wäre nicht der bekannte Ausspruch Lessings: das Buch enthält manches Gute und manches Neue; Schade nur, daß das Neue nicht gut und das Gute nicht neu ist, zu verbraucht, so könnte man ihn mit vieler Wahrheit auf die Boerhaavesche Theorie der Entzündung anwen-

---

1) H. Boerhaave de cognosc. et curand. morb. aphorismi Lugd. Bat. 1760. 8. §. 144. §. 370.

den. Die Grundidee ist dieselbe mit der des Hippokrates und Galen. Blut wird nach einem Theile hingetrieben, mehr als zu gleicher Zeit von den Venen zurückgeführt werden kann, und dieses ist der materielle Grund der Entzündung. Also reducirt sich auch bey Boerhaave alles auf sinnlich wahrnehmbare Erscheinungen, ohne den innern Grund auch nur zu ahnden, der nicht in die Sinne fallen kann. Der vermehrte Antrieb des Bluts bringt die Stockung hervor, und durch den, vermöge der Stockung, veranlaßten Widerstand wird der Antrieb der Flüssigkeiten beschleunigt. Gegen die erste Behauptung spricht geradezu die Erfahrung, indem wir oft einen Theil entzündet sehn, ohne daß darum die in ihm befindliche Flüssigkeit stockt, sondern es findet oft ein versteckter Durchgang der Flüssigkeiten Statt. Und die zweyte Behauptung ist von den größten Aerzten und Naturforschern als irrig anerkannt worden. Bernoulli, Michelotti, Sauvage, Cullen und andere haben mit theoretischen und practischen Gründen das Irrige dieser Behauptung dargethan. — Unerklärlich fast ist es, wie ein Mann von Boerhaave's Geist sich von der materiellen Kette seines Zeitalters so konnte umspannen lassen. Nirgends entdeckt man die geringste Rücksicht auf die Lebenskraft der festen Theile, überall die gröbsten mechanischen Ansichten. Die mangelhaften chemischen Kenntnisse der damaligen Zeit bewähren sich hinlänglich in seiner Behauptung von dem Entstehen der Wärme durch Reibung. Die Eintheilung der Entzündungen in Phlegmone, Erysipelas, Oedem und Scirrhus, so wie die Gründe, auf welchen diese Eintheilung beruht, sind eines Actuarius, Ebn-Sina und Serapion würdig; aber

keines im 18ten Jahrhundert lebenden Mannes von Boerhaave's Geist. Auch seine Ideen von den Ausgängen der Entzündungen enthalten nichts Neues und beruhen auf unerwiesenen Voraussetzungen, so wie man in seinen Heilanzeigen nicht die geringste Rücksicht auf die Lebenskraft findet. So natürlich es auf der einen Seite ist, wie gerade eine solche Theorie damals entstehen konnte, so unbegreiflich wird es mir immer bleiben, daß Boerhaave nicht einen Blick über jene Schranken hinaus gethan hat, welche die Aerzte seiner Zeit gefangen hielten, besonders da Helmonts Vorarbeiten ihn so leicht auf den dynamischen Gesichtspunkt führen konnten; denn Helmonts Theorie der Entzündung muß jeder ungleich rationeller und der Natur des lebenden Organismus angemessener finden. — Im Grunde unterscheidet sich Boerhaaves Theorie fast gar nicht von der, seines Lehrers Pitcarn, nur daß er da, wo Pitcarn eine trägere Bewegung wegen erweiterten Durchmessers annahm, eine Verstopfung wegen Verengung der Kanäle behauptet [1]). — Uebrigens spricht sich der Werth der Boerhaaveschen Theorie schon dadurch auf das bestimmteste aus, daß er bey der Behandlung im Allgemeinen gar nicht auf sie Rücksicht nahm; und auch nur in der practischen Medicin bewährt sich seine anerkannte Größe. —

§. 203.

Eine ganz andere Richtung erhielt dieses System durch Keil, welcher die Newtonsche Lehre von der Attraction auf die Medicin anwandte. Es fehlte selbst

---

1) l. c. §. 108. 109.

unter den Jatromathematikern nicht an Leuten, welche die Unzulänglichkeit der Mathematik zur Erklärung der Erscheinungen des thierischen Körpers gefühlt haben. Wie sollte es auch möglich seyn, Erscheinungen des Lebens erklären zu können, ohne alle Rücksicht auf das Leben selbst. Man hielt sich bloß an eine Form, unter welcher das Leben in der Erscheinung hervortritt, ohne sich weiter um den innern Grund dieser Erscheinung zu bekümmern.

§. 204.

Die Newtonsche Physik gewann unter den Anhängern dieser Schule immer mehr Ausbreitung. So benutzte Cheyne in seiner Fieberlehre die Newtonsche Lehre von der Attraction, [1]) und vereinigte mit den mechanischen Ideen chemische, um die Krankheiten zu erklären. Besonders waren die Absonderungen das Thema, das die Aerzte in England, welche die Medicin nach Newtons Grundsätzen bearbeiteten, am meisten beschäftigte. Jerem. Wainewright, Jos. Morland, Henr. Pemberton, Yvo Gaukes, Nic. Robinson, gehören zu den Englischen Aerzten, welche die Newtonsche Lehre als den einzigen Gesichtspunkt betrachteten, nach welchem man der Medicin einen höhern Grad von Vollkommenheit geben könnte.

§. 205.

Wir haben oben bemerkt, daß Sauvage die Stahlischen Grundsätze mit den iatromathematischen

1) Theory of acute and slow fevers. Lond. 1724. 8. — Englisch malady. Lond. 1735. 8. — De natura fibrae. Lond. 1725. 8.

vereinte. Auch in England fanden sich einige, die diesem Beispiele folgten, Fried. Nicholls [1]), Wilh. Porterfield [2]) und Joh. Tabor [3]). Noch immer war die Meinung allgemein herrschend, daß die Wärme ein Product der Reibung der Blutkügelchen gegen die Wände der Gefäße sey. Der erste, der sich diesem großen Irrthume widersetzte, und ihn als Irrthum darzuthun suchte, war Joh. Stevenson. Er zeigte bey diesem Geschäfte eben so viel kritischen Scharfsinn, als einen Umfang seltener Kenntnisse. Nicht die Reibung der Blutkügelchen an den Wänden der Arterien, sondern eine beständige Mischungsveränderung in den Grundstoffen des Körpers, die er nicht weiter bestimmt und auch wohl nicht bestimmen konnte, erzeuge und unterhalte die Wärme [4]). Durch ihren Einfluß wichtige Beförderer der iatromathematischen Theorie, sind Rich. Mead und Clifton Wintringham, mit welchen der Glanz dieser Schule in England erlischt.

§. 206.

In Deutschland haben sich nur wenige von denen Aerzten, die dieser Schule huldigten, durch gründliche Kenntnisse und eine originelle Anwendung der Mathematik auf die Medicin ausgezeichnet. Ich führe von ihnen nur G. Erh. Hamberger, Joh. Fr. Schreiber, J. Gottf. Brendel und J. Gottl. Krüger, an. Hamberger kümmerte sich nach dem Beyspiele

---

1) de anima medica, praelectio. Lond. 1750. 4. 2) Medical essays and observations of Edinb. Vol. IV. p. 103. Ed. V. 3) exercit. med. Lond. 1724. 4. 4) Medical essays and observations of Edinb. Vol. V. P. II. p. 335.

des Sauvage und der Engländer, nicht um die innere Ursache der Verrichtungen, sondern wandte zur Erklärung dieser als sinnlich wahrnehmbarer Facta die Mathematik an [1]). Schreiber hatte sich besonders der Wolfischen Lehrmethode in der Physiologie bedient [2]), und Brendel der höheren Analysis [3]). Einer der vorzüglichsten Männer dieser Schule ist unter den Deutschen Krüger. In seiner Naturlehre zeigt er sich als einen gelehrten, denkenden, und für seine Zeit angenehmen Schriftsteller. Er ahndete schon die Unzulänglichkeit der Mathematik zu den Zwecken, welche die Anhänger seiner Schule durch sie erreichen wollten, und bediente sich daher oft nächst den mechanischen Erklärungsgründen auch der chemischen. So erklärte er die Entzündung zwar Boerhaavisch, leitete aber die Röthe des Bluts von der Verbindung des Schwefels mit dem Laugensalze her, weil Weinsteinsalz und Weingeist eine rothe Farbe gäben [4]).

§. 207.

Wir haben in der Einleitung bereits die Umstände angedeutet, welche die Entstehung dieser Schule veranlaßten. Aber immer bleibt der Schritt, der von der chemischen Schule zur mechanischen gethan worden ist, als Extrem merkwürdig. Kaum hat man aufgehört in den Säften zu wühlen, und alles durch sie und aus ihnen zu erklären, so wird der Qualität der Säfte nicht

---

1) Physiol. med. Jena 1751. 4. 2) Elementa Medicinae physico - mathematica. Lips. 1730. 8. 3) Opusc. ed. Wrisberg. Gött. 1769. 4. 4) J. G. Krügers Naturlehre, mit einer Vorrede von Fr. Hoffmann. Halle 1740. 8.

mehr gedacht. Bloß ihre Masse und die Form der sie enthaltenden Theile wird berücksichtiget. Eine so grelle Antithese bietet in einiger Aehnlichkeit nur die neueste Zeit dar; aber zu dieser war durch Cullens Nerventheorie doch ein weit natürlicherer Uebergang gebahnt, als von der chemischen zur mechanischen Schule. Diese bleibt immer das Resultat eines nach Wahrheit mächtig strebenden Geistes, der durch alle bisherige Versuche unbefriedigt blieb, und daher alle nur irgend vorhandenen Materialien benutzte, um dieses Bedürfniß auf ganz entgegengesetzten Wegen zu befriedigen. Aber man beging auch hier große Fehler, und es war daher wiederum nicht möglich zum Ziele zu gelangen. Beyde Schulen, die chemische und mechanische, hielten sich nur an eine Form der Aeußerung des Lebens, und verfehlten daher das Wesen desselben, das innere Princip des Organismus, das nicht in einer Form seiner Aeußerung liegen kann. —

Der Nutzen, den diese Schule für das Fortschreiten unserer Kunst gehabt hat, ist mehr negativ als positiv. Sie schränkte die zügellose Phantasie ein, nöthigte die Aerzte, sich gründlichere Kenntnisse zu erwerben; über so manche Erscheinung, die sich nach diesen Grundsätzen erklären läßt, wurde ein helleres Licht verbreitet, und eine bessere Methode, über den thierischen Organismus zu philosophiren, durch diese Schule in so fern vorbereitet, als sie die Einsicht in die Grenzen, welche der menschliche Geist nicht überschreiten darf, beförderte. Aber der täuschende Schein von Gewißheit, den die mathematische Methode den Lehrsätzen dieser Schule gab, hemmte auf der andern Seite den Forschungsgeist,

und hielt die Anhänger derselben in mächtigen Fesseln gefangen. Auch unser Gegenstand hat durch diese Schule nichts gewonnen. Im Gegentheil wurde die schöne Aussicht, welche Helmonts scharfsichtiger Geist für seine Vervollkommnung eröffnet hatte, durch die einseitige Ansicht der mechanischen Aerzte gänzlich vernichtet. Die Theorie der Entzündung von Pitcarn und Boerhaave hat uns auch nicht einen Schritt weiter gebracht, als die Hippokratische. Congestion, Auflösung, Fäulniß, sind die Achsen, um welche sich alles dreht. Ja, die Idee des Hippokrates von der thierischen Wärme, hat ungleich mehr anziehendes, und führt auf weit interessantere Ideen, als die von Boerhaave und andern Aerzten seiner Schule, welche die Erklärung dieses Phänomens nach der Analogie, mit einer ganz gemeinen Erscheinung versuchten. Man wird es daher wohl nicht tadeln, daß ich bey dieser Schule nicht länger verweile, und nur so wenig über unsern Gegenstand aus den bemerkten Schriftstellern angeführt habe, da bey ihnen alles auf dasselbe hinausläuft. Boerhaave kann in Beziehung auf unsern Gegenstand als Repräsentant aller mechanischen Aerzte angesehen werden, daher ich auch seine Ideen am umständlichsten abgehandelt habe. —

Funfzehnter Abschnitt.

Stahl.

§. 208.

Die chemische und mechanische Schule hatten das Leben und seine Aeußerungen nur oberflächlich ergriffen, indem sie dasselbe aus den Eigenschaften der Materie allein erklären wollten. Die Unzulänglichkeit dieser Ansichten, das Ungereimte, das Bedingte aus sich selbst begreifen zu wollen, ohne Rücksicht auf das Höhere, das der materiellen Bildung Trieb und Bestand gewährt, ward von mehrern tief empfunden. Mehrere ahndeten dieses Höhere, versuchten es auch auszusprechen; aber keiner ward von diesem Gefühl des Höhern so durchdrungen, als G. E. Stahl.

§. 209.

Um Stahl gehörig zu würdigen, muß man nicht buchstäblich an seinen Ausdrücken haften, sondern vielmehr den Geist ergreifen, der in dem Ganzen lebt. Man muß berücksichtigen, daß er das Eigenthümliche seiner Lehre mehr geahndet und mit künstlerischem Sinne tief empfunden, als mit dem Verstande fest gehalten und mit wissenschaftlicher Klarheit dargestellt hat. Ich wage daher, dem würdigen Sprengel zu widersprechen, welcher der Stahlschen Theorie alle Originalität abspricht [1]).

---

1) Gesch. d. Medicin, B. V. S. 6—9. — Darstellung der Stahlschen Theorie der Heilkunde, von Wendelin Ruf, mit einer Vorrede von K. Sprengel. Halle 1802. 4. Vorrede S. IX.

Ich werde jedoch erst später auf diesen Punkt wieder zurückkommen, und zuvor die Grundzüge seiner Theorie darzustellen versuchen. —

§. 210.

Stahl tadelt zuvörderst die Aerzte, daß sie die mitgetheilte Bewegung von der ursprünglichen, die organische von der unorganischen nicht gehörig unterscheiden. Sie haben die äußere Structur, die Mischung des thierischen Körpers untersucht, ohne diese Untersuchung in die geringste rationelle Verbindung mit dem Heilzweck zu bringen, ohne zu bestimmen, wie diese todte Mischung belebt und unzersetzt erhalten werde, was das Leben sey, wovon es abhange. Die Betrachtung des menschlichen Körpers, als eines belebten, und der Mittel, durch welche er belebt wird, macht die einzige feste und sichere Grundlage der medicinischen mit der Praxis übereinstimmenden Theorie aus. Man muß daher die Lehre von dem Leben ins gehörige Licht setzen, und bis zur wahren Ursache des Lebens hinaufsteigen. Der Arzt muß mehr auf die Bewegungen im Körper und auf die dieselben erregende Thätigkeit, als auf das todte Gemisch sein Augenmerk richten. Mit Bestimmtheit deutet er hier auf das innerliche Leben und auf den Kreislauf der Bewegung, als auf dasjenige, ohne welches die Kenntniß des äußern Körpers wenig oder gar keine Aufklärung giebt. Es ist weit leichter, und weniger verdienstlich, setzt er hinzu, das Einzelne, welches sich zufälliger Weise der Beobachtung darbietet, zu bemerken, als alle zu einander gehörende Punkte in ein wirkliches System zu bringen, das Ganze von allem Fremdartigen zu reinigen, und endlich unmittelbar auf das thätige Le-

den anzuwenden. — Bey dem Studium der Natur soll man sich nicht sowohl um die Endzwecke, als um die Art des Seyns der Dinge, bekümmern. Die Materie, aus welcher der menschliche Körper besteht, besitzt die Eigenschaft, schnell in Auflösung und Trennung ihrer Bestandtheile überzugehn. Diese Tendenz muß durch etwas in ihm beschränkt werden, welches nicht in der Materie seinen Quell haben kann, sondern der Grund seiner Existenz, seiner bestimmten Einrichtung und Dauer liegt in der Seele. Sie ist ein thätiges Wesen, der Körper aber nur leidend. Der Körper dient der Seele zum Werkzeuge, und er ist nur da, damit das Geistige versinnlicht werden kann. Die Bewegungen des Körpers sind nach bestimmten Zwecken geordnet. Wie kann aber die bloße Materie etwas nach bestimmten Zwecken ordnen und lenken? Dieses kann nur das Geistige, die Seele. Die Seele muß eine genaue Kenntniß ihrer Organe besitzen, sonst würde sie dieselben nicht so bestimmt und zweckmäßig in Bewegung setzen. Daß sie sich ihrer Handlungen nicht immer klar bewußt ist, daraus folgt nicht, daß sie nicht die erweckende und leitende Ursache derselben sey. — Wird Stahls Begriff des Organischen recht gefaßt, so ist er sehr bedeutungsvoll. Man sieht offenbar, daß er unter dem Organischen ein in sich vollendetes und geschlossenes Ganzes versteht, dessen Thätigkeit von einem Punkt aus, und auf ihn wieder zurückgeht, das nicht, wie das Anorganische mehrere Beziehungspunkte hat, sondern nur einen, der ein innerer und ursprünglicher ist, der das Mannigfaltige zur Einheit verknüpft. Dieses Einfache in sich Vollendete, dem Begriff des Organischen am vollkom-

mensten Entsprechende hat eine Erkenntniß des Ganzen, welche Erkenntniß bald stärker, bald schwächer hervortritt, woran die körperlichen Hemmungen im Individuum Schuld sind. Daher kann dieses Bewußtseyn bey weiten nicht die Klarheit haben, wie jene ursprüngliche Thätigkeit, die allem Daseyn Einheit, Leben und Erhaltung giebt. Diese ursprüngliche, in alles Besondere eingehende und dasselbe belebende Thätigkeit, nennt er Seele, welche dasselbe ist, was die Alten Natur genannt haben. Sie ist ihm das ursprünglich Thätige, Alles Belebende, von dem alles besondere Leben ausgeht. Die Seele allein ist ununterbrochen thätig; sie prägt den Rhythmus ihrer Thätigkeit mittelst der Bewegung, welche das Band zwischen dem Körperlichen und Unkörperlichen ist, dem individuellen Leibe ein, bauet sich dadurch einen ihr angemessenen Aufenthalt, welcher also als der sinnliche Reflex des Naturgeistes der Seele, zu betrachten ist, indem sie durch ihn erst sinnlich wahrnehmbar wird. Seele und Körper bestimmen sich, ihrem Daseyn nach, wechselseitig. Die Seele, dieß Thätige, könnte nicht thätig seyn, wenn es nicht Veränderungen in dem Leidenden hervorbrächte. Das Leidende könnte nicht leiden, wenn es nicht von einem Thätigen verändert würde. Beyde lassen sich also abgesondert, gar nicht denken. — In allen weichen Theilen des belebten thierischen Körpers findet eine auf die Erhaltung des Ganzen abzweckende Bewegung Statt, kraft welcher jene Theile bald angespannt, bald abgespannt und erschlafft werden. Diese Bewegung heißt die spannende Bewegung, motus tonicus. Diese Spannung erscheint uns zwar in dem Theile selbst als Ruhe, sie setzt aber nothwendig ein

Princip voraus, die Seele, welches durch Bewegungskraft dieselbe hervorbringt, und in dem gehörigen Grade erhält. Beyde Acte, die der Seele und der spannenden Bewegung der Organe, durch welche jene sich offenbart, fallen in einen Moment zusammen. Die Gesundheit besteht sonach in dem mit der Seele vollkommen übereinstimmenden Rhythmus der Lebensbewegungen. Krankheit ist eine Störung des Rhythmus der Lebensbewegungen. Auf die Lebensbewegungen wirken die schädlichen Einflüsse, und durch sie werden sie auch entfernt. Nicht die Seele, ist an sich der Krankheit unterworfen, sondern nur die Lebensbewegungen und das Materielle. Aber die Seele wacht im Innern und hat eine genaue Kenntniß aller innern Vorgänge des Körpers. Sie veranlaßt ihn daher zu solchen Bewegungen, wodurch er alle schädlichen Einflüsse unwirksam machen, und die im Körper vorhandenen krankhaften Stoffe aus sich entfernen kann. Dieser Zweck wird besonders durch Fieber, und durch die krampfhaften Bewegungen des Körpers erreicht, indem beym Fieber durch die verstärkte Bewegung des Bluts und vermehrte Thätigkeit der ab- und aussondernden Organe, die dem Körper mit Verderbniß drohenden schädlichen Stoffe entfernt werden. Daraus folgt, daß Fieber und Krampf an sich nicht schädlich sind, sondern sie werden von der Seele in der Absicht angeordnet, um die nachtheiligen Folgen der schädlichen Einflüsse zu verhüten. Für eine der wichtigsten Krankheitsursachen erklärt Stahl die Plethora. Ist zu viel Blut vorhanden, so kann es wegen dieses Ueberflusses nicht gehörig cirkuliren. Es entstehen Stockungen, wodurch das Blut verdirbt und in Fäulniß übergeht. Die

Autokratie der Natur sucht den aus der Plethora drohenden Uebeln auf einem doppelten Wege vorzubeugen: sie vermindert entweder die Menge der Säfte, indem sie sie vermittelst der Wärme in ein verdorbenes Serum umwandelt, oder dadurch, daß sie das Blut unverdorben auf verschiedenen Wegen aus dem Körper schafft, indem sie Hämorrhagien veranstaltet. Am deutlichsten zeigt sich diese Autokratie der Natur in Fiebern, die selbst nichts anders sind, als die Bemühung der Natur, den Krankheitsreiz unschädlich zu machen und aus dem Körper zu entfernen. Aber auch die Natur ist zuweilen Irrthümern unterworfen, wenn plötzliche Zufälle die Lebensbewegungen so heftig ergreifen, daß die Seele vor dem, ihrem Leibe gedrohten, Untergange sich entsetzt, dadurch gleichsam in sich selbst zurückgedrängt, in stürmische und ungewohnte Bewegungen ausbricht, und so vergißt, das Zweckmäßige zu thun, welches beym Menschen um so mehr der Fall ist, der durch Reflexion auf Vergangenheit und Zukunft im festen Eingriff der Gegenwart gehemmt wird; die Thiere hingegen, welche mit ungeschwächter Seelenkraft nur für die Gegenwart leben, den drohenden Eingriff ruhig und kräftig abweisen. —

Nach diesen Prämissen setzt er nun folgende Grundbedingungen der Heilkunst fest. Wenn das Heilgeschäft von der Natur selbst, mit angemessener Stärke und Ordnung betrieben wird, dann überlasse der Arzt der Natur allein das Ganze. Wenn aber die Natur bey dem Heilgeschäfte in individuellen Fällen nicht mit angemessener Stärke und Ordnung thätig ist, oder der Krankheitsstoff eine besondere Hülfe erfordert und zuläßt, dann

kann die Thätigkeit des Arztes nützlich werden. Er vergesse aber nie, daß von der Seele alle Heilung ausgehe, daß der Arzt die Ruhe und Beharrlichkeit der Materie nicht wesentlich stören darf. Eine immaterielle Ursache muß den belebten Körper erhalten. Daher kann man durch keine Arzneymittel allein die Dauer des Belebten nach Gefallen verlängern. Der Arzt muß vor allen die Seele des Kranken aufmerksam machen auf ihre eigne Kraft, und dieses kann er durch die Einwirkung auf die Ab- und Aussonderungen, als das von außen Zugänglichste, als diejenigen Verrichtungen, wodurch die Natur am meisten und sichtbarsten sich von dem Schädlichen zu befreyen sucht. —

§. 211.

Durchforscht man tiefer die sinnvolle Lehre Stahls, so kann man sie unmöglich, ihrem Princip nach, aus der Cartesischen Philosophie entlehnt finden, welche den ganzen menschlichen Organismus als etwas Passives betrachtet, dessen Bewegung bloß zufällig ist. Auch brauchte er, um zu dem Begriff der Passivität der Materie zu gelangen, nicht zu Cartesius seine Zuflucht zu nehmen. Diese Idee war lange vor Cartesius schon oft genug von Philosophen und Aerzten ausgesprochen worden. Stahl sah da, wo er Leben annahm, nichts Zufälliges, sondern überall die weiseste Absicht, den durchdachtesten Plan. Er suchte das Unsterbliche im Sterblichen, und dieses ist ihm das sinnliche Nachbild jenes idealen Urbildes. In so fern der organische Körper ein solcher nur durch das in ihm Geistige ist; so ist auch jener Quell des Organischen, Quell und Ziel der heilenden Kunst. Berkley's Idealismus, nach welchem der Sinnenwelt alle

objective Realität abgesprochen wird, und welche Sprengel auch als die Quelle der Stahlschen Theorie betrachtet, kann ich keinesweges so ansehen, da, nach Stahl, beyden Welten die äußere und innere objective Realität zugeschrieben, und behauptet wird, die Welt der Erscheinungen sey nur das Aeußerliche des geistigen Organismus, und in so fern der letztere das Urbild der erstern sey, so könne man sie als sein Product betrachten. — Was die so oft behauptete Identität des Helmontischen Archäus mit der Stahlschen Seele betrifft, so ist allerdings einige Analogie nicht zu verkennen. Auch Helmont hat die Lehre von Gesundheit und Krankheit, so wie die Heilkunst selbst, an das Gemüth geknüpft, aber die Klarheit der Ideen, die Bestimmtheit des Begriffs vermißt man, und die kraftvolle Andeutung des innern Lebens, die man in der Stahlschen Lehre findet. Wer wohl in Rücksicht der Tiefe des Geistes und der sinnvollen Ansicht des Lebens, Stahl am nächsten und verwandtesten zu stellen wäre, ist Glisson, dessen höherer Sinn ihn weit über die Schranken seiner Zeitgenossen hinausführte. —

§. 212.

Wir wollen nun sehn, was Stahl in Beziehung auf unsern Gegenstand geleistet hat. — Schon oben wurde bemerkt, daß Plethora eine von Stahls häufigsten Krankheitsursachen ist. Die nächsten Wirkungen derselben sind: Congestion und Stockung, welche beyde aber wesentlich von einander verschieden sind. In der Congestion ist durch die tonische Lebensbewegung der Trieb der Säfte verstärkt; in der Stockung hingegen träger und gehindert. Der Congestion hilft die Na-

tur durch Ausflüsse ab. Finden diese bey fortgesetzter Congestion nicht Statt, so entsteht Stockung. Diese fordert nun gleichsam die Natur zu noch stärkern Bewegungen auf, wodurch Entzündung entsteht, die also die Stockung als Bedingung voraussetzt. In dieser zweyfachen Wirkung der Plethora, die ein Mal als Congestion, das andre Mal als Stockung erscheint, liegt offenbar die Idee von einem mit der Plethora verbundenen und sie begründenden activen und passiven Zustande der Lebensthätigkeit. In jener liegt der Grund der Congestion, in dieser der Stockung. Daß nun die Stokkung die nächste Bedingung der Entzündung seyn soll, ist freylich ein großer Mißgriff, der in dem Bestreben seinen Grund hat, jede concrete Erscheinung durch seine Theorie gründlich erklären zu wollen, wohin sie denn freylich noch nicht gediehen war. —

§. 213.

Seine speciellen Ideen, die Entzündung betreffend, sind folgende: [1]) Entzündung existirt, wenn die Wärme in einem Theile übermäßig verstärkt wird, und sich damit Geschwulst, Röthe, Härte und ein hoher Grad von Empfindlichkeit verbindet [2]). Das vorzüglichste materielle Subject der Entzündung ist das Blut [3]) und die materielle Ursache, die Stockung desselben [4]). Sie befällt am häufigsten solche Theile, zu welchen das Blut leichter Zugang hat, z. B. die muskulösen, seltner die blutarmen Theile. Die vermehrte Wärme hat ihren Grund in der verringerten Bewegung des Bluts, welches

1) Theoria med. vera Halae 1708. 4. 2) ib. p. 830. 3) ib. ib. 4) ib. 831. 835.

auf seinen verengten Wegen Widerstand findet [1]). Der Schmerz ist eine Folge der vermehrten Hitze und der Spannung, wodurch die Theile weit empfindlicher und von dem jeden Augenblick in den Theil heftig eindringenden Blute unangenehm afficirt werden. [2]). Eine unmittelbare Wirkung der Entzündung ist entweder Zertheilung der Stockung, oder, wenn diese nicht mehr möglich ist, Uebergang in Eiterung. Die mittelbare Wirkung der Entzündung ist, die Beschützung der benachbarten Theile und des ganzen Organismus vor der fauligen Verderbniß. Er denkt sich nämlich, wie bereits bemerkt worden, die Entzündung als einen Kampf der Naturkräfte gegen die von der Stockung drohende Fäulniß. — Durch die Eiterung werden auch die festen Theile, in deren Poren das geronnene Blut sich befunden hat, mit aufgelöst, und so bildet sich ein Geschwür. Ein übler Ausgang der Entzündung ist Gangrän, wobei Hitze, Röthe und Geschwulst auf das Höchste gestiegen sind. Wird der Fortschritt der Entzündung durchaus nicht gehemmt, und nimmt sie bey fortdauernder materiellen Ursache keine günstige Wendung, dann geht sie in Sphacelus über [3]). Die Entstehung des Eiters erklärt er sich folgendermaaßen. Wenn die Partikeln geronnenen Blutes in dem entzündeten Theile nicht aufgelöst werden, so geht in ihrer innern Mischung eine bedeutende Veränderung vor, und zwar werden die schwefeligen Partikeln als die dünnsten und beweglichsten zuerst in Bewegung gesetzt. Diese werden sich von den andern trennen und in die Säftemasse übergehen, wo-

---

1) Theor. med. ver. 836. 838. 2) ib. 845. 3) ib. 844.

durch keine tumultuarische Bewegung in ihnen erzeuzt wird, indem nur immer ein ganz geringer Theil von ihnen in die Blutmasse übergeht, der allmählich durch die Ausdünstung wieder fortgeschafft wird; dadurch daß die dünnen Theile allmählich ausscheiden, bleiben die dickern zurück, welche nach dem Verluste der schwefeligen Theile, welche die Ursache der rothen Farbe des Bluts sind, eine weiße Farbe bekommen, und diejenige Flüssigkeit darstellen, die wir Eiter nennen [1]). — Ueber solche rohe Vorstellungen dürfen wir uns nicht wundern, wenn wir auf die damalige Beschaffenheit der Chemie und auf die Willkühr Rücksicht nehmen, mit welcher die Chemie auf physiologische und pathologische Gegenstände angewandt wurde. — Heißer Brand existirt, wenn eine ausgezeichnet große Entzündung so heftig wird, daß eine große und harte Geschwulst, eine zur schwarzen Farbe sich neigende Röthe, große und brennende Hitze, krampfhafte Schmerzen der benachbarten Theile und eine besondere Angst des Kranken damit verbunden ist, so daß große Gefahr, und der Uebergang in den kalten Brand bevorsteht [2]). —

§. 214.

Er nimmt drey Species der Entzündung an, Phlegmone, Erysipelas und Apostema. Die reinsten Entzündungen sind diejenigen, welche in rein blutigen Stockungen ihren Grund haben. Je mehr sich von andern Säften dem Blut beygemischt hat, um so mehr getrübt ist die Entzündung in Rücksicht ihrer Reinheit, um so abweichender ihr Verlauf und Ausgang. So wie

1) Theor. med. ver. 843. 2) ibid. 1276.

in einer rein blutigen Entzündung guter Eiter abgesondert wird, so ist der in einer wenig reinen abgesonderte Eiter von übler Beschaffenheit, aufgelöst, gauchicht und verdorben [1]). — Im Rothlauf geht die Stockung mehr in die Breite als in die Tiefe. Daher sind häutige Theile, die sich in eine breite Fläche ausdehnen, ihm mehr unterworfen. Da aber solche Theile weniger reines Blut als lymphatische und seröse Stoffe enthalten, so bestehen auch die stockenden Säfte mehr aus den letztern Stoffen [2]).

§. 215.

Das Heilverfahren bey der Entzündung besteht in folgenden Punkten. Man muß die Stockung zu heben, den Zufluß der Säfte zu mäßigen suchen; die nach dem vergeblichen Bestreben der Zertheilung entstandene Eiterung behandle man gehörig, verschaffe dem Eiter einen Ausweg und reinige den eiternden Theil so, daß das Bestreben der Natur, die Heilung, gehörig von Statten gehe [3]). Der Arzt übereile sich aber mit seiner Hülfsleistung nicht. Die Natur hat für die Auflösung der Entzündung ein gehöriges Zeitmaaß bestimmt [4]). Besonders hüte er sich durch unzeitige Reizung die Congestion zu befördern. Bey schon vorhandener Stockung müssen zertheilende Mittel angewandt werden, die dem Grade der Stockung proportional sind. Ist keine Hoffnung zur Zertheilung mehr vorhanden, dann suche man die entzündete Stelle zu zeitigen, wobey aber das Verfahren so eingerichtet werden muß, daß man dadurch die

---

1) Theor. med. ver. 1265. 1266. 2) ibid. 833 834. 3) ibid. 845. 846. 4) ibid. 1273.

Stockung nicht vermehre, indem der fernere Zu- und Durchgang der Säfte unterdrückt wird. Ist der Eiter reif, dann richte man seine ganze Aufmerksamkeit auf seine Ausleerung, und suche sie durch Kunst zu bewirken, wenn sie nicht von selbst erfolgt. Das Eitergeschwür muß hierauf gereinigt und durch Unterdrückung eines zu innormalen Zu- und Ausflusses zur Heilung gebracht werden [1]. — So rationell diese Indicationen im Allgemeinen sind, so zweckwidrig ist doch sein specielles Verfahren im Anfange der Entzündung, um ihre Zertheilung zu bewirken. Er wendet nämlich, durch eine falsche Voraussetzung verleitet, reizende Mittel an, um die Zertheilung zu bewerkstelligen, Umschläge von flüchtigreizenden Stoffen, Campher und ähnliche Mittel, weil durch sie das Bestreben der Natur, die Stockung zu entfernen, unterstützt wird. Dieses Verfahren ist von einem so einsichtsvollen Manne um so auffallender, da er selbst warnt, durch unzeitige Reizung die Congestion nicht zu befördern. Der Grund dieses Mißgriffs liegt nicht in seinem Princip, sondern in einer übereilten und fehlerhaften Anwendung desselben auf concrete Fälle. —

§. 216.

Wir wollen nun die fernern Schicksale dieser Schule, besonders in Beziehung auf unsern Gegenstand verfolgen. —

Die unmittelbaren Zöglinge Stahls waren Carl, Loschwitz und Gohl. Sie verkündeten mit vielem Geräusch das Wort ihres Lehrers. Außer diesen Män-

---

1) Theor. med. ver. 1274. 1275.

nern trugen noch zur Verbreitung der Stahlschen Lehre in Deutschland bey, Michael Alberti, Chr. Fr. Richter, Andr. Ottomar Gölike, Joh. Junker und Ge. Ph. Nenter. —

Joh. Samuel Carl war ein Zögling und echter Schüler Stahls, wie dieser ihn selbst nennt. Es giebt keinen sicherern Wegweiser für den klinischen Arzt, sagt er, als die Natur, welche am besten die Krankheiten heilt. Nur wenn ihre Hülfe zu schwach ist, muß sich der Arzt mit ihnen befassen. Die Natur ist also nichts anders, als das innere thätige Princip, die Seele, der innere Geist, der Archäus, oder wie man es sonst nennen will [1]. — Die Natur heilt die Krankheiten auf einem doppelten Wege, durch die tonische Lebensbewegung und die Pulsbewegung, und wir können alle Krankheiten unter zwey Klassen bringen, welche die Anomalien der Pulsbewegung und der tonischen Bewegung unter sich begreifen. Zu jenen gehören die Fieber, zu diesen die Hämorrhagien und die auf sie sich beziehenden Bewegungen. Die in einer mangelnden tonischen Bewegung bestehenden Krankheiten, sind Schlagfluß und Lähmung, mit welchen wohl auch eine mangelnde Pulsbewegung verbunden zu seyn pflegt [2]. — Gegen keine Krankheitsursache hat die Natur den menschlichen Organismus so sorgfältig gewaffnet, als gegen die Plethora; denn diese hat gehinderten Umlauf der Säfte und Verderbniß derselben zur Folge. Um dieses zu verhüten hat die Autokratie der Natur jeder dieser

---

1) Praxeos med. tharapia generalis et specialis. Hal. 1728. 4. p. 1. 2) ib. p. 49.

Ursachen eine innere Bewegung als Heilmittel entgegengesetzt. Das Uebermaaß an Säften leert sie entweder durch Hämorrhagien aus, oder schafft es vermittelst fieberhafter Bewegungen weg, wodurch die Säfte in Serum aufgelößt werden. — Die verdickten Säfte verdünnt sie durch spasmodische Bewegungen, die gährenden sondert sie durch Fieberbewegungen aus, und die Stockung heilt sich durch die Entzündung. — Auf diesen Grundsätzen beruht nun auch das Heilverfahren gegen die Entzündung. Will man sie zertheilen, so muß man die tonischen Bewegungen zu verstärken suchen, welches so viel heißt, als die Bewegungen der Natur zur Entfernung der Stockung befördern, verstärken. Daher giebt er den Rath, den entzündeten Theil äußerlich mit reizenden Stoffen zu behandeln [1]).

§. 217.

Ein nicht weniger orthodoxer Stahlianer ist Joh. Junker. Wenn er auch hier und da von Stahl abweicht, so sind diese Abweichungen theils nicht wesentlich, theils durchaus falsch, und geben von seinem Scharfsinn keinen sonderlichen Beweis. Ich werde hier nur dasjenige von ihm anführen, was die Lehre der Entzündung angeht. — Die Entzündung ist eine Wirkung des thätigen Princips. Wenn es durch Congestion der Säfte in einem Theile des Körpers über seinen normalen Grad verstärkt wird, so sucht es das dort stockende Blut zu zertheilen, oder, wenn dieses nicht mehr geschehen kann, die schwefeligen sehr beweglichen gährenden Par-

---

1) Specimen hist. med. Hal. 1719. 4. p. 184.

Partikeln, welche in dem stockenden Blute enthalten sind, zu entfernen, und den übrigen trägen, minder schädlichen Stoff in guten Eiter zu verwandeln, damit die durch eine solche Stockung leicht entstehende faulige Verderbniß verhütet, und die schnell sich ausbreitende Gährung gehemmt werde [1]). Stahl nimmt nur drey Species der Entzündung an, Erysipelas, Phlegmone und Apostema. Junker fügt zu dieser noch eine vierte hinzu, Gangrän. Er gesteht zwar selbst, daß sie keine eigenthümliche Species, sondern mehr ein unglücklicher Ausgang der Entzündung sey, führt sie aber doch als vierte Species auf [2]). Was er von dem Unterschiede der Erysipelas und Phlegmone sagt, bezieht sich mehr auf das Quantitative als auf das Qualitative, und hierin finden wir schon eine bedeutende Abweichung von den ältern Ansichten dieser Zustände, indem nach jenem das vorzüglichste Unterscheidungszeichen beyder, und die wesentliche Verschiedenheit derselben, die in dem entzündeten Theile enthaltenen Stoffe, begründen. Schwerlich aber möchte man ihm beystimmen, wenn er behauptet, daß die Entzündungen keine andern Subjective als vollblütige befalle [3]). Man erkennt auch hieran den orthodoxen Stahlianer, daß er überall gern die Plethora als Krankheitsursache anklagen möchte. Wenn auch die örtliche Plethora bey Entzündungen nicht geläugnet werden kann, so ist doch das etwas ganz Anderes, als wenn

1) Conspectus therap. spec. tabulis omnes primarios morbos methodo Stahliana tractandos exhibens c. praef. Stahlii Hal. 1750. 4. Ed. IV. p. 159. 2) ibid. p. 160. 3) ibid. p. 164.

man behauptet, nur da könne Entzündung entstehen, wo Plethora vorhanden ist. Wie alle Nachbeter eine gewisse Schärfe in der Bestimmung der Begriffe allmählich aufgeben, und sich von ihren Originalen ohne Selbstthätigkeit gängeln lassen, so ist es auch mit Junker der Fall. Die nächste Ursache der Entzündung ist nach ihm Stockung des Bluts in irgend einem Theile des Körpers. Ist diese aber die nächste Ursache, so muß mit ihr auch die Entzündung selbst gegeben seyn. Gleich drauf aber folgt: um diese Stockung zu zertheilen und die bevorstehende faulige Verderbniß zu verhüten, erregt die Natur die entzündlichen Bewegungen [1]). Welches ist nun die nächste Ursache oder das Wesen der Entzündung, die erregten Bewegungen des Theils oder die Stockungen? Man kann zwar zu seiner Entschuldigung anführen, er nehme drey ursächliche Momente an, 1) die causa antecedens, Plethora, 2) causa materialis, Stasis sanguinis, und 3) causa efficiens, natura motus inflammatorios excitans; allein dann bildet der Conflict aller drey ursächlichen Momente erst die causa proxima, und nicht die causa materialis allein. Das Heilverfahren Junkers beruht auf falschen Prämissen und ist daher wie das Stahlsche, besonders im Anfange, zweckwidrig. Welcher Arzt möchte wohl in dem Zeitpunkte, wo die Entzündung im Steigen ist, Campherspiritus und Wein auf den entzündeten Theil anwenden? Junker nennt diese und ähnliche reizende Substanzen die wirksamsten zertheilenden Mittel [2]); denn die materielle Ursache der Entzündung ist Stockung, die Na-

1) Conspect. etc. pag. 165. 2) ibid. 170. 171.

tur veranstaltet heftige Bewegungen, um diese Stockungen, das Wesentliche der Entzündung, zu zertheilen. Man muß ihr daher durch solche Mittel zu Hülfe kommen, welche diese Bewegungen verstärken. Giebt es eine verkehrtere Vorstellungsart? Von der Wirkung der die Eiterung befördernden, maturirenden Mittel hat er auch eine ganz eigenthümliche Vorstellung. Die maturirenden Mittel verstopfen die Poren, verhindern auf diese Weise die Exhalation der feuchten Partikeln, stärken aber zugleich die Faser durch eine feine flüchtige Schärfe [1]). —

§. 218.

Ueber Mich. Alberti fällt der würdige Sprengel ein hartes Urtheil [2]), das ich nicht ganz unterschreiben kann. Ich habe zwar seine pilosophischen Schriften nicht zur Hand, sondern nur seine Introductio in universam Medicinam; in dieser aber zeigt sich Alberti als ein besonnener Mann, der, wenn gleich nicht originell, die Ideen seines Originals doch mit Geist aufgefaßt hat. Besonders wird dieses Urtheil durch die Fundamenta Medicinae theoreticae desselben bestätiget. Sein Pietismus kann und muß ihm zu gut gehalten werden, wenn man auf Zeit und Ort Rücksicht nimmt, wo Alberti gelebt hat. — In seinen Fundamenten sucht er zuvörderst den Begriff von Natur zu bestimmen. In den ältesten Zeiten, sagt er, war Geist und Natur identisch, welches schon aus der Benennung ψυχη hervorgeht. Die Alten verstanden unter Natur die vernünftige Seele. Da sie aber damit in so fern ins Gedränge kamen, als

---

1) Conspect. etc. ibid. p. 171. 2) Geschichte der Medic. Bd. V. S. 54. 55.

sie den Thieren und Pflanzen die Natur doch nicht absprechen konnten, mithin ihnen auch eine vernünftige Seele zuschreiben mußten, so nahmen sie drey Seelen an, welche sie in belebten Wesen den Hauptactionen vorsetzten. Diese Actionen waren Vernunft, Sinnlichkeit und Vegetation. Es gab also eine vernünftige, eine sinnliche, und eine vegetative Seele [1]). Der Mensch als das vollkommenste Product der Schöpfung besitzt alle drey Seelen, das Thier nur die sensitive und vegetative, die Pflanze bloß die vegetative. So hat Vorurtheil und Unwissenheit die Seelen unnöthiger Weise vervielfacht. Es bedarf nur einer Seele, eines Geistes, um alle diese Actionen hervorzubringen [2]), nämlich der vernünftigen Seele; und unter Seele ist daher jenes reale, immaterielle Princip zu verstehen, welches die Bewegungen des Körpers anordnet, ihn erhält, und vor Gefahren, die Gesundheit und Leben bedrohen, schützt. Die Seele hat also im Körper einen doppelten Charakter, einen vernünftigen und einen organischen. In wie fern sie den höhern geistigen Functionen vorsteht, heißt sie **Vernunft**, in wie fern sie körperliche Bewegungen hervorbringt, die auf seine Erhaltung hinzielen, **Natur**. Geist und Natur sind also ein und dasselbe Princip [3]). Nun folgt aber ein Satz, welcher merkwürdig ist, theils weil er von Stahls Behauptung, den Worten nach, gänzlich abweicht, theils weil er als Commentar zu einem der Hauptsätze der Stahlschen Theorie angesehen werden kann. Wenn gleich die Seele, sagt er, vernünftig

---

1) Introductio in universam Medicinam. Hal. 1741. 4. Ed. II. p. 10. 2) ibid. p. 11. 3) ibid. p. 12.

ist, so bewegt sie den Körper doch nicht mit Ueberlegung (cum ratione), und wenn gleich die Lebensbewegungen nicht Vernunftäußerungen sind, so geschehen sie darum doch nicht vernunftwidrig, sondern sie werden nach vernünftigen Zwecken ausgeführt, d. h. in gehöriger Ordnung, in einem angemessenen Verhältnisse zu seiner Erhaltung [1]). Wir sehen hieraus, was eigentlich Alberti unter den Worten seines Lehrers versteht; die vernünftige Seele regiert, ordnet und bringt alle körperliche Bewegungen hervor, die Weltseele, als das Princip alles Idealen und Materialen, erzeugt auch alle körperlichen Bewegungen, und in so fern diese nach einem zweckmäßigen, auf die Erhaltung des Ganzen und Einzelnen abzielenden Plane geschehen, kann man sie vernunftgemäß nennen, und sie als Wirkungen des vernünftigen Geistes betrachten. —

Seine übrigen Ideen und die Anwendung, die er von ihnen auf die Bestimmung und Behandlung der Krankheiten, wie auch der Entzündungen macht, sind ganz im Geiste seines Lehrers. Doch zeigt er sich auch hier rationeller, als mancher andere mehr gepriesene Stahlianer. — Die Entzündung ist ein Actus salutaris, bestimmt, die stockenden Säfte in Bewegung zu setzen, damit sie nicht in Verderbniß übergehen Gelingt auf diese Weise die Zertheilung nicht, so entsteht Eiterung. Die Erklärung dieses Phänomens ist ganz wie sie Stahl giebt [2]). Er tadelt diejenigen, welche den Eiter für ein Product der Verderbniß oder der Fäulniß halten. Er ist Blut, das sein schwefeliges Princip verloren

1) Introd. in univ. med. p. 13. 2) ibid. p. 259.

hat [1]). Er nimmt vier Species der Entzündung an, Furunculus, Erysipelas, Phlegmone und Gangrän, welchen letztern er für den höchsten Grad der Entzündung erklärt [2]).

§. 219.

Goelike übergehe ich, um nicht zu weitläufig zu werden, und weil ich ihn für einen der unbedeutendsten Stahlianer halte. Er zeigt sich als ein großer Gegner der mechanischen Aerzte, ohne jedoch irgend ein Verdienst sich durch eine festere Begründung der Stahlschen Grundsätze zu erwerben. Ueber unsern Gegenstand findet man fast gar nichts in seinen Institutionen. Da, wo er doch eigentlich abhandeln sollte, fertigt er ihn mit der Bemerkung ab, daß die Entzündungen einzelner Theile mehr chirurgische als ärztliche Hülfe erfordern [3]). Bloß von der Stockung und Congestion spricht er, und bestimmt in der schon bekannten Manier ihre Verschiedenheit [4]), ohne dabey die Gelegenheit zu benutzen, von der Entzündung zu sprechen.

§. 220.

Georg Ph. Nenter ist einer von den Stahlianern, denen ich auch keinen Geschmack abgewinnen kann. Seine Schriften enthalten nichts als Wiederholungen Stahlscher Formeln, ohne die geringste Ahndung ihres wahren Geistes. Ich habe schon oben bemerkt, daß, wenn man Stahls Grundsätze wörtlich nimmt, das harte Urtheil gar nicht übertrieben ist, das man so häu-

---

1) Introd. in univ. med. p. 260. 2) ib. p. 264. 3) Institutiones medicae, secundum principia mechanico-organica reformatae. Francf. ad Viad. 1735. 4. p. 204. 4) ib. p. 200.

sig über dieselben und ihre Bekenner gefällt findet. Zu diesen flachen Anhängern gehört offenbar Renter. Seine Physiologie ist eben so arm an Ideen, als sie reich ist an nichtssagenden Formeln. Der Mensch ist nach ihm ein materieller Behälter für die immaterielle vernünftige Seele, welchen sie sich baut, um ihr Spiel darin zu treiben, und ihn zu diesem Zwecke zu conserviren sucht [1]). Wenn man fragt, warum sie ihn nicht länger, nicht immer erhält, da es doch von ihr abhängt, so wird geantwortet, die Seele ist auch Irrthümern unterworfen, oder es liegt so in dem Plane des Weltschöpfers. Er weiß auch, warum die Seele geschaffen ist, damit sie nämlich die göttlichen Werke betrachte, und den Schöpfer in seinen Werken erkenne. Da sie dieses aber ohne einen materiellen Körper nicht vermag, so bemüht sie sich ihn zu erhalten [2]). Seine Definition der Krankheit ist wörtlich die Stahlsche. Eben so wörtlich abgeschrieben sind seine Begriffe von der Entzündung. Die nächste Veranlassung zur Entzündung ist die Stockung. In so fern dadurch die Fortbewegung der Säfte gehemmt wird, gehen diese leicht in Verderbniß über. Die Natur veranstaltet daher active Bewegungen, um das stokkende Blut wieder in gehörigen Fluß zu bringen. Gelingt dieses nicht, so bringt sie die Entzündungsgeschwulst dadurch, daß sie dem Blute die flüchtigen, gährenden Stoffe entzieht zur Eiterung [3]). Uebrigens dieselbe Eintheilung (außer, daß er etwa noch eine gemischte Entzündung annimmt, quae ex stasi sanguinea et seroso-

---

1) Fundamenta medicinae theoretico-practicae. Argent. 1718. 4. p. 4. 2) ib. p. 5. 3) ib. 109. 212.

lymphatica simul originem ducit) [1]), dieselbe Ansicht der Ausgänge [2]) und dasselbe zweckwidrige Heilverfahren [3]).

§. 221.

In England, wo man bey aller Vorliebe für die iatromathematischen Ideen dennoch lebhaft das Bedürfniß fühlte, sich über den beengenden Mechanismus zu erheben, war die physische Theorie Stahls, nicht unwillkommen. Georg Cheyne nahm zuerst mehrere Stahlsche Ideen auf, und bewies, daß die mechanischen Ideen zur Erklärung der Erscheinungen des thierischen Körpers, nicht hinreichend wären. Ihm folgte mit geringerer Mäßigkeit Franz Nicholls. Modificirt trug Joh. Tabor Stahls Ideen vor. Auch Rich. Mead handelte am Krankenbette nach Stahls Grundsätzen. Als vorzüglicher Anhänger Stahls hat sich Wilh. Porterfield gezeigt; aber mit mehr Scharfsinn und Gewandtheit hat Rob. Whytt das psychische System vertheidigt, obgleich seine Vorstellungsart von der Stahlschen in verschiedenen Punkten bedeutend abweicht. Er widersetzt sich denjenigen, welche alle unsere Kräfte der bloßen Materie zuschreiben wollen, und findet keinen Grund, die Principe dieser Art bey Menschen zu vervielfältigen. Er ist vielmehr der Meinung, daß die sogenannte Anima und Animus, oder die empfindende und vernünftige Seele, bloß ein und dasselbe Princip sind, das nach verschiedenen Fähigkeiten wirkt. Daß die unwillkührlichen Bewegungen bey dem Menschen nicht von einem von der vernünftigen Seele verschiedenen Princip entstehen, scheint dadurch wahrscheinlich zu werden, daß Muskeln und

---

1) Fund. etc. p. 212. 213. 2) ib. p. 215. 3) ib. p. 218.

Organe, deren Wirkung man gemeiniglich der anima zugeschrieben hat, in vielen Fällen der Kraft des animus oder des vernünftigen Wesens unterworfen sind, wie im Gegentheil dadurch, daß die Bewegungen der willkührlichen Muskeln oft willkührlich, oft unwillkührlich und von dem Willen unabhängig werden [1]). Er widerspricht aber Stahl, daß die Seele die Lebensbewegungen mit Ueberlegung regiere und anordne. Kinder, Dummköpfe und unvernünftige Thiere vollbringen diese Bewegungen eben so vollkommen als der weiseste Mann, und wenn das Leben wegen des zu heftigen Umlaufs des Bluts in Gefahr ist, so mäßigt die Seele die Bewegung des Herzens nicht, und kann es auch nicht. Er führt noch mehrere Gründe für seine Behauptung gegen Stahl an, und läßt die Seele bey der Vollbringung der Lebens- und anderer willkührlicher Bewegungen, nicht wie ein vernünftiges, sondern wie ein empfindendes Wesen wirken [2]). — Er stimmt also darin mit Stahl überein, daß in dem Menschen ein Princip vorhanden sey, welches sowohl die Quelle des organischen als des thierischen Lebens ist, welches seine Kraft mehr oder weniger äußert, je nachdem es die verschiedenen Verhältnisse der Organe erfordern, auf welche es wirkt. Er läßt dieses Princip vermittelst eines Etwas in dem Gehirn und den Nerven auf den Körper wirken, und die verschiedenen Eindrücke vermittelst dieses Mediums der Seele überbringen, welche als ein empfindendes Wesen bey der Hervorbringung der unwillkühr-

---

1) Theoretische Schriften, übersetzt von Lietzau. Berlin, 1790. 8. S. 262. 2) ebend. S. 268.

lichen, aber als empfindendes und vernünftiges Wesen bey Hervorbringung der willkührlichen Bewegungen wirkt [1]). Das organische und animalische Leben haben also nach ihm eine Quelle, und in so fern diese von geistiger Art ist, stimmt er mit Stahl überein. Aber er glaubt nicht, daß dieses Princip alle seine Aeußerungen mit Ueberlegung ausübe, sondern es wird vielmehr gezwungen, durch die Organe, in welchen es wirkt, auf eine ihrer Erhaltung entsprechende Weise sich zu äußern. Es ist jedoch nicht bloß darauf beschränkt, sondern kann auch frey wirken, und dann äußert es sich als empfindendes und vernünftiges Wesen. Seine Ideen von der Entzündung weichen von den Stahlschen und Boerhaaveschen sehr ab. — Wenn die Dämpfe des erhitzten Weingeistes in die Augen kommen, sagt er, so veranlassen sie nicht bloß einen größern Zufluß der Thränen, sondern bringen eine Entzündung hervor, d. h. sie machen, daß die rothen Blutkügelchen in die serösen oder lymphatischen Gefäße der Conjunctiva hineintreten. Da nun dieser vermehrte Trieb des Bluts nicht von dem Herzen, oder den größern Arterien herkommen kann, weil ihre Kraft in dem gegenwärtigen Falle nicht verändert wird, so muß sie den ungewöhnlichen in den Gefäßen des Auges durch den Weingeist erregten Bewegungen zugeschrieben werden. Die Entzündung kann hier nicht durch die Zusammenziehung der Gefäße, wodurch eine Verstopfung in ihnen entsteht, erregt werden; denn, nicht zu gedenken, daß keine Verstopfung eine Entzündung jemals anders hervorbringen könne,

---

1) Theor. Schr. S. 269.

als in so fern sie zu einer ungewöhnlichen Reizung Anlaß giebt, so müßte der Weingeist durch die Zusammenziehung der serösen und lymphatischen Gefäße der Conjunctiva sie im Gegentheil in den Stand setzen, dieser vermehrten Reizung zu widerstehen. Warum vermindert laue Milch und Wasser, oder ein Brey aus Brot und Milch eine Entzündung des Auges, da scharfe, zusammenziehende, spirituöse Umschläge sie vermehren? Nach der Lehre der Entzündung von einer bloßen Verstopfung und einer vermehrten Stärke des Herzens und der größern Arterien, sollte man glauben, daß die erstern durch die Erschlaffung der kleinern Gefäße sie größern Ausdehnungen aussetzen und folglich die Entzündung vermehren würden, da im Gegentheil die letztern durch die Zusammenziehung dieser Gefäße sie in den Stand setzen würden, nicht bloß dem durch das Herz hineingetriebenen Blute zu widerstehen, sondern auch die verstopften rothen Kügelchen herauszutreiben. Die Wahrheit aber ist, daß die laue Milch und Wasser, und der Brey, durch die Erschlaffung dieser Gefäße die Reizung vermindern, welche dadurch, daß sie ungewöhnliche Zusammenziehungen in den kleinen Gefäßen erregte, die Ursache der Entzündung war; indessen scharfe, zusammenziehende und spirituöse Umschläge, ob sie gleich wirklich die Gefäße zusammenziehen, doch durch die Vermehrung ihrer Bewegungen die Stärke des Bluts in ihnen sehr vermehren, und folglich die Entzündung nothwendig vergrößern müssen [1]. —

Wir sehen aus dieser Darstellung, daß Whytt sehr

1) Theor. Schr. S. 402 — 405.

gesunde Vorstellungen von der Entzündung gehabt, und seine Vorgänger darin übertroffen hat. Er hatte zwar ganz andere Vorarbeiter schon, als Stahl und Boerhaave, besonders war durch die Anwendung der Hallerschen Reizbarkeit auf diesen Gegenstand die aufgestellte Ansicht nicht schwierig; indessen bleibt es doch immer von Seiten Stahls eine große Inconsequenz, daß er als echter Dynamiker von der Entzündung solche grobmaterialistische Vorstellungen hatte. Die materielle Ursache der Entzündung ist nach ihm die Stockung, und das materielle Subject, das Blut. Auf diese Weise war von Stahl zu Boerhaave nur ein kleiner Schritt nöthig, indem des letztern Ideen ziemlich vollständig in den Stahlschen liegen, und was Boerhaave noch hinzugefügt, hat der richtigen Ansicht mehr geschadet als genützt. Nach Whytt wird durch die heftige Reizung der Blutgefäße die Bewegung des Bluts verstärkt. Es dringt aus seinen größern, für das Blut eigentlich bestimmten Gefäßen in die kleinern, serösen und lymphatischen, erregt dort ungewohnte, heftige Bewegungen, und bringt auf diese Art Entzündung hervor. Dadurch ist allerdings ein bedeutender Schritt vorwärts gethan worden in der Lehre von der Entzündung, obgleich das innere Wesen immer noch unbekannt blieb.

§. 222.

Unter den Franzosen kennen wir bereits Franc. Boissier de Sauvage, als Anhänger der Stahlschen Lehre, der die Ideen desselben mit den mechanischen zu verbinden suchte, indem er die Actionen des Körpers mechanisch erklärte, die Seele aber als die nächste Ursache derselben betrachtete. Seine Definition der Krankheit ist ganz

im Geiste Stahls. Sie entsteht durch die Gegenwirkung des Lebensprincips, gegen die auf den Körper einwirkenden Schädlichkeiten. Er theilte die Kräfte ein, in die ordentlichen, welche zur Erhaltung des Lebens im gesunden Zustande dienen, und in außerordentliche, welche zur Heilung im Krankenzustande angewandt werden [1]).

§. 223.

Mehrere philosophische Schriftsteller aus der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, unter andern auch Unzer [2]), traten auf die Seite Stahls, und alle thierische Bewegungen wurden einer und derselben vernünftigen Seele als ihrem Ursächlichen zugeschrieben, welches um so mehr zu verwundern ist, da bereits Hallers Lehre von der Reizbarkeit bekannt geworden war. Unstreitig trug dazu die gänzliche Trennung und Unabhängigkeit viel bey, welche Haller zwischen diesen beyden Kräften angenommen hatte, und wodurch das Bedürfniß, Einheit in die mannigfaltigen Erscheinungen des thierischen Körpers zu bringen, nicht befriedigt werden konnte. — Einige versuchten einen Syncretismus der Stahlschen und Hallerschen Ideen. Casimir Medicus behauptet [3]), daß die thierischen Actionen weder aus der Materie, noch aus der Hallerschen Reizbarkeit erklärt werden können, sondern in einem höhern Lebensprincip gegründet seyen, welches nicht verschieden sey von der vernünftigen Seele, im Gehirn seinen Sitz habe, und von dort aus durch die Nerven den übrigen Organen sich

---

1) Nosologia Method. p. 261. 262. 276. 2) Gedanken vom Einfluß der Seele in ihren Körper. Halle, 1751. 8. 3) von der Lebenskraft. Mannheim, 1774. 4.

mittheile. Einer der bedeutendsten Anhänger und Bearbeiter der Stahlschen physischen Theorie, ist unstreitig Ernst Platner. Seine Ideen, die mit großem Scharfsinn entwickelt und zum Theil geschickt auf Physiologie und Pathologie angewandt sind, findet man in seiner Anthropologie und in mehreren kleinen physiologischen Aufsätzen [1]).

Er behauptet, nicht die geringste thierische Bewegung könne in einem thierischen Körper ohne Theilnahme der Seele erfolgen. Die thierischen Organe, und besonders die in ihnen befindlichen Muskelfasern müssen Nerven haben. Haben diese Nerven, und die Nerven Lebensgeister in sich, so giebt es keinen Reiz für die Muskelfaser, der nicht die Nerven träfe und den Nervengeist in Bewegung setze. Da also der Nervengeist, als das thierische Seelenorgan, entweder unmittelbar, oder vielleicht auch nur mittelbar, durch das Geistige mit der Seele verbunden ist, so muß jeder Nervenreiz in der Seele eine Veränderung hervorbringen, und, dem empfangenen Eindrucke gemäß, abwärts, vermittelst der Nerven, eine Thätigkeit erregen. Die Contraction der gereizten Muskelfaser ist also nicht die unmittelbare und alleinige Folge des ihr für sich beygebrachten Reizes, sondern die Erscheinung einer durch das Nervengefühl erregten Thätigkeit der Seele. Wer mit Haller behaupten will, daß der Grund der Reizbarkeit nicht in dem Nervengeiste sey, dem liegt ob, diese Contraction darzustellen in den Muskelfasern, welche

---

1) Neue Anthropologie für Aerzte und Weltweise. Leipzig, 1790. 8. — Quaest. Physiolog. Lipsiae. 1794. 8.

keine Nerven erhalten. Für sich bestehende, von allen Nerven entblößte Muskelfasern sind vielleicht gar nicht in dem menschlichen Körper vorhanden. Bis diese Forderung befriedigt ist, bleibt es einleuchtend, daß die in den Erscheinungen der Reizbarkeit sich äußernde zusammenziehende Kraft, zunächst von dem Nervengeiste herrühre, und abhängig sey von dem Antriebe der Seele. Haller schränkt den Begriff der Reizbarkeit zu willkührlich ein auf sichtbare Zusammenziehung. Reizbarkeit ist eine allgemeine Eigenschaft der Substanzen der materiellen Welt. Alle muskulösen Theile besitzen Reizbarkeit, nach Verhältniß der Menge ihrer Nerven. Wie sehr es diesem scharfsinnigen Manne darum zu thun ist, Stahls Sätze zu vertheidigen, erhellt aus dem Angeführten zur Genüge. — So suchte man überall mehr das Concrete in allgemeine Formen einzuzwängen, als daß man den eigenthümlichen Geist, den tiefen Blick in das Naturleben, kurz dasjenige aufgefaßt und verstanden hätte, was Stahl selbst mehr geahndet, als bestimmt ausgesprochen hat. Wenn man gegen die obigen Behauptungen einwendet, daß es Dinge gebe, z. B. geistige Stoffe, welche das Nervengefühl beleben, die Zusammenziehbarkeit der Muskelfasern aber vermindern, so antwortet Platner: dieses geschähe dadurch, daß sie die zum Zusammenziehen erforderliche Biegsamkeit der Muskeln durch eine stiptische Kraft aufheben. — Das nenne ich seinen Scharfsinn verschwenden. —

§. 224.

Sein Vater J. Zach. Platner [1]) war in der

---

1) Institut. chirurgiae rationalis. Lips. 1745. 8.

Theorie der Entzündung ganz Boerhaavianer. Entzündung ist ein verstärkter Trieb des Blutes nach einem Theile des Körpers, in dessen kleinen Schlagadern das Blut stockt und die Gefäße verstopft, und aus eben diesem Grunde wird nun von der Natur das Blut stärker nach diesem Theile hingetrieben, damit das stockende Blut getheilt und die Arterien frey werden [1]). Der Sitz der Entzündung ist in den Arterien, doch können auch die Venen an dieser Verstopfung Theil nehmen [2]). Auch nicht bloß die Arterien, welche rothes Blut führen, sind der Sitz der Entzündung, sondern vorzüglich die kleinen Arterien, in welchen sich viel dünnere und durchsichtige Säfte befinden, die lymphatischen Arterien [3]). Seine Vorstellungen von dem Ausgange der Entzündung enthalten nichts Neues. Sein Sohn E. Platner weicht in vielen Stücken von diesen Ansichten ab. Er folgt in Rücksicht des Sitzes der Entzündung der Meinung Hallers [4]), und setzt ihn ins Zellgewebe [5]). Obgleich aber Haller sich gegen die Lehre Boerhaave's von der Verstopfung als wesentlicher Ursache der Entzündung erklärte, so ist er doch von vielen mißverstanden worden, wenn sie glauben, daß Haller alle Verstopfungen der Arterien bey der Entzündung gänzlich ausgeschlossen habe. Das Blut steht nach ihm allerdings in den

1) Inst. chir. rat. §. 33. 2) ib. §. 37. 3) ib. p. 38. 4) Element. physiol. T. I. p. 116. — Opusc. pathol. p. 108. — Comment. in Boerhaavii T. II. Ed. 8. p. 300 sqq. ad §. 245. 5) Supplem. in Jo. Z. Platneri institut. chirurg. Lyps. 1773. 8. P. I. p. 3.

den Arterien still, wird aber durch ihre Thätigkeit bald ins Zellengewebe ergossen. Dieser Meinung sind alle, welche von Hallers Versuchen Gebrauch gemacht haben und seiner Annahme des Sitzes der Entzündung gefolgt sind, z. B. Joh. Astruc [1]), Franc. Thiery [2]), welcher einen Stillstand des Blutes sowohl in den Arterien als im Zellengewebe annimmt. Ludwig [3]), Daniel Magenise [4]), den Platner mit Recht tadelt, daß er Hallern, aus dem er doch alles geschöpft hat, nicht einmal nennt, und Makbride [5]). Platner ist der Meinung Hallers, daß selbst die Bewegung der kleinsten Arterien vom Herzen abhängig sey. Dessen ungeachtet kann diese Bewegung verstärkt, verzögert und irregulär werden, ohne daß dabey immer das Herz mit im Spiele ist. Dieses geschieht durch einen auf diese kleinen Gefäße wirkenden Reiz. Bey äußerlich einwirkenden Reizen ist dieses ganz klar. Auch durch Gemüthsaffecten kann es geschehen, besonders durch Schreck, wodurch die zarten Nerven, die zur Bewegung jener Gefäße dienen, aufgeregt werden. Dadurch wird die Bewegung des Bluts in den angränzenden Gefäßen unregelmäßig, unterbrochen und die Entstehung der Entzündungsgeschwulst befördert. Hat sich das Blut angesammelt und erhitzt, so verbreitet sich jener Reiz immer weiter, wird

1) Traité des tumeurs et des ulceres. Par. 1759. T. I. p. 6 sqq.
2) An in celluloso textu frequentius morbi et morborum mutationes? Paris 1757. p. 6. 3) Institut. pathol. p. 26.
4) The doctrine of inflammation. Lond. 1768. 5) methodic. introduction to the theory and Practice of Physic. Lond. 1772. p. 164.

vermittelst der Nerven zum Gehirn fortgepflanzt, reizt auch dieses und es entsteht Fieber, welches der Grund zu neuen Unordnungen wird. Je größer die Zahl der gereizten Gefäße, und je stärker das Fieber ist, desto mehr wächst die Geschwulst, und Hitze und Schmerz nehmen zu [1]). Hat sich nun das Blut durch die Reizung der Gefäße und Nerven im leidenden Orte angehäuft, so tritt es heraus ins Zellengewebe und bildet eine Geschwulst, die entweder umschrieben und auf einen Ort beschränkt ist, oder sich ausbreitet, worauf sich der Unterschied zwischen Phlegmone und Erysipelas gründet [2]). Einen gewissen Grad von Gährung in den Säften des entzündeten Theils anzunehmen, ist er so wenig abgeneigt, daß er ganz genau zu zeigen sucht, wie durch Entwickelung der Luft= und Feuertheilchen die Entzündungsgeschwulst sich bilde [3]). Die Venen können so gut entzündet werden, als die Arterien, welchen Satz er gegen seinen Vater und andere Boerhaavianer zu erweisen sucht [4]). Er läßt die crusta inflammatoria nicht von der gerinnbaren Lymphe entstehen, sondern eine Veränderung des ganzen Blutes, oder des Cruors oder des Serums seyn. Auch ist sie nicht ein Product der Hitze, wie sein Vater behauptet hat [5]). Der Eiter wird nicht in der Entzündungsgeschwulst abgesondert, sondern er ist schon im Blute enthalten, und wird von den Gefäßen, ohne daß sie etwa zerreißen, nach dem entzündeten Theile hingebracht. Auch ohne Entzündung kann Eiter gebildet werden. De. Haen und vor ihm Ques=

1) Method. introd. etc. p. 18. 19. 2) ib. p. 20. 3) ibid. p. 21. 22. 4) ibid. p. 25 — 29. 5) ib. p. 29 — 35.

nay haben die Entzündungshaut für herausfließenden Eiter gehalten, eine Meinung, die durch Gründe und Beobachtungen sich bestätigen soll. — Der Eiter also ist ein Product, so wohl der natürlichen als krankhaften Rohigkeit des Bluts, scheint vorzüglich im serösen Theile desselben sich zu befinden, und wird durch den Entzündungsreiz nach dem leidenden Ort hingelockt [1]).

§. 225.

Stahl wurde von seinen Zeitgenossen wenig verstanden. Selbst Friedrich Hoffmann hielt sich bey der Beurtheilung seiner Theorie mehr an dem Buchstaben. Er lobt an ihm 1) daß er bey der Erklärung des Lebens und der Gesundheit nicht ausschließend auf die Circulation des Bluts gesehen, sondern auch die Aus- und Absonderungen berücksichtigt habe. 2) Habe er zuerst die tonische Lebensbewegung in die Physiologie und Pathologie eingeführt und gezeigt, wie durch dieselbe verschiedene Krankheiten im Organismus erzeugt werden. 3) Habe er auf die Pfortader als die Ursache vieler Krankheitszustände aufmerksam gemacht und bewiesen, daß in dieser Vene leicht Stockungen entstehen, welche die Mutter vieler Krankheiten des Unterleibes sind. Endlich 4) habe keiner vor ihm den Nachtheil der Plethora, des unterdrückten Hämorrhoidalflusses so deutlich gezeigt als er. — Seine practischen Verdienste bestimmt Hoffmann dahin, daß er 1) den Gebrauch heftig wirkender Mittel, besonders starker Brech- und Purgirmittel, der Opiate, der hitzigen, flüchtigen und

1) Method. introd. etc. p. 35—46.

adstringirenden Mittel beschränkt habe; 2) in hitzigen, besonders in entzündlichen Fiebern der Natur nicht zu rasch vorgreife; 3) den Kranken überhaupt nicht mit vielen Mitteln bestürme; 4) daß er auf den Werth der Fußbäder und Klystiere aufmerksam gemacht, und Anleitung zu einer zweckmäßigen Anwendung des Aderlasses gegeben habe [1]).

Sechzehnter Abschnitt.

Friedrich Hoffmann.

§. 226.

Da Stahls Lehre bey ihm selbst mehr auf Ahndung, tiefer Empfindung und künstlerischem Sinne beruhte, als auf wissenschaftlicher Klarheit, so konnte es nicht fehlen, daß der Eklektiker Friedrich Hoffmann bey dem ärztlichen Publikum mehr Beyfall und leichtern Eingang gefunden hat, als Stahl, der den Weg zur Kunst nicht so eben und breit zu machen verstand. Die Ueberzeugung von der Unzulänglichkeit der psychischen Ansichten zur Erklärung materieller Erscheinungen, die Vorarbeiten Glissons, welcher jeder Materie eine

---

1) De differ. inter. Fr. Hoffmanni doctrinam medico-mechanicam et Stahlii medico-organicam, cum praef. S. E. Eug. Cohausen Frcf. a. M. 1736. 8. — p. 32—34.

energetische Substanz beylegte, die das innerste Princip der Bewegung ist [1]), den Begriff der Irritabilität als eine der Materie, als solcher, eigenthümlich zukommende Kraft bestimmte, und Leibnitzens philosophisches System, legten offenbar den Grund zur Hoffmannschen Theorie. Leibnitz setzte den Grund des Zusammengesetzten in einfache Substanzen. Nicht Ausdehnung und Trägheit sind die einzigen Eigenschaften der Körper, sie haben auch eine thätige Bewegungskraft, welche aber, gehindert, nur ein sollicitirendes Bestreben äußern kann als todte Kraft, und erst nach Hebung dieser Hindernisse eine lebende Kraft wird. Dadurch verwandelte Leibnitz die Cartesischen Bewegungen in bewegende Kräfte, wodurch die Physik einen ganz andern Charakter erhielt. Den Substanzen legte er eine doppelte Kraft bey, die bloße Möglichkeit zu seyn und die wirkliche Thätigkeit. Der Grund aller Veränderungen der Substanzen und der aus ihnen zusammengesetzten Körper liegt demnach in ihnen selbst. Die Materie als solche enthält aber diesen innern Grund ihrer Thätigkeit und ihrer Veränderungen nicht. Diese Grundkraft hat sie bey ihrer Bildung aus Gott erhalten. Einfache Substanzen, Monaden flossen in sie über, und ertheilten ihr die Kraft. Diese Monaden sind keine materielle Atome, welche die Materie selbst zusammensetzen, sondern sie ertheilen ihr nur ihre Eigenschaften und Kräfte, sie sind bloß ideell und stehen in mannigfaltigen Verhältnissen zu den äußern Dingen. — Von diesem Systeme Leibnitzens

1) de natura substantiae energetica seu de vita naturae. Lond. 1672. 4. — p. 4.

macht nun Fr. Hoffmann eine flache Anwendung auf die Medicin. Er bleibt bey den Kräften der Materie stehen, sieht überhaupt allgemeine Wirkungen aus höheren Ursachen, von denen er aber gar nichts weiß, und leitet von ihnen die besondern ab. Alle Naturkörper, und auch der menschliche sind mit eigenthümlichen bewegenden Kräften begabt, welche den Grund aller Lebenserscheinungen enthalten. Diese Kräfte theilen sich die Körper nach bestimmten Gesetzen mit, und alle Erscheinungen, Leben und Tod, hangen von diesen physischen und mechanischen Gesetzen ab [1]). Es giebt in der Natur keine rein passive Materie, sondern allen ist die bewegende Kraft wesentlich. Daraus aber, daß bey der Bewegung eines Körpers an den andern die Bewegung dieses Körpers zunimmt, folgt nicht ein Uebergang der Kraft aus dem einen Körper in den andern, sondern die verstärkte Bewegung ist bloß eine Folge der Combination und Berührung, eine Wirkung der Vereinigung vorher getrennter Kräfte [2]). Er zeigt hierauf das Irrige in den Behauptungen derer, welche das Leben eine Wirkung der Seele seyn lassen. Die bewegende Kraft, von welcher alle Lebenserscheinungen abhangen, ist die elastische Kraft der Fasern [3]). Alle Theile des Körpers besitzen diese Kraft, am meisten ist das Herz damit begabt. Aber die mechanische Structur der elastischen Fasern ist zur Hervorbringung aller Bewe-

---

1) Medic. rat. syst. Tom. I. p. 58. 75. — Hal. 1729. 4. — Diss. inter doctr. med. mechanicam et Stahlii organicam. p. 37. 38. 2) Medic. rat. syst. Tom. I. p. 42. 3) ibid. p. 59.

gungen nicht hinreichend. Es muß daher noch eine Ursache geben, in welcher die Thätigkeit des Herzens und der Gefäße selbst gegründet ist. Diese letzte Ursache aller körperlichen Bewegungen liegt im Blute und in dem in den Nerven enthaltenen Aether, die zugleich die Quelle der thierischen Wärme ist [1]). Diese feine ätherische Flüssigkeit, die allen organischen Körpern Leben ertheilt und in der ganzen Natur verbreitet ist, wird bey den Thieren im Gehirn abgesondert, geht hierauf in das verlängerte Rückenmark über, und wird von dort aus durch alle Theile des Körpers verbreitet [2]). Diese Flüssigkeit ist der geistige Theil des Bluts, und feiner als der Chylus und die Lymphe [3]). — Sehr auffallend aber und mit den ersten Grundsätzen seiner Physiologie im Widerspruch stehend, ist folgende Behauptung Hoffmanns: Der weise Schöpfer hat den ätherischen Flüssigkeiten der Thiere wie der Pflanzen das Vermögen ertheilt, daß der kleinste Theil derselben eine bestimmte Idee von dem ganzen Mechanismus und Organismus habe, und nach ihr den Körper bilde [4]). Glaubt man hier nicht einen vollkommenen Stahlianer zu hören? Wahrscheinlich haben ihn Leibnitzens Monaden dazu verleitet, welche die ganze Materie erfüllen, sie beleben, und Vorstellungsvermögen haben. Er sucht überall eine unmittelbare Anwendung von den Leibnitzischen Ideen auf die Physiologie zu machen, und beweist dadurch zugleich, die Einseitigkeit und das Hypo-

1) Medic. rat. syst. Tom. I. p. 76. — Differ. mech. et organ. p. 62. 2) ibid. p. 65. — Med. rat. syst. Tom. I. p. 259. 3) ib. p. 261. 4) Diff. mech. et organ. p. 81.

thetische der Leibnitzischen Physik. Die Hoffmannsche Theorie zerstört sich selbst durch die Art und Weise, wie ihr Begründer die mechanischen und dynamischen Ansichten des Organismus zu vereinigen, und darauf sein System zu gründen suchte. Auf der einen Seite betrachtet er den thierischen Körper als eine bloße Maschine, und auf der andern postulirt er wieder ein höheres Princip, (getrieben von dem Gefühl der Unzulänglichkeit des Mechanismus), das er bald rein materiell seyn läßt, bald ihm psychische Kräfte beylegt. Sehr inconsequent finde ich es auch, daß Hoffmann den Pflanzen das Leben abspricht; denn da sein Lebensprincip, der Aether, in der ganzen Natur verbreitet ist, so muß auch überall Leben herrschen, alles belebt seyn.

§. 227.

Krankheit besteht nach ihm in einer Unordnung der Bewegungen in den festen und flüssigen Theilen, indem sie entweder im ganzen Körper oder in einzelnen Organen zu sehr beschleunigt, oder zu sehr verzögert sind, verbunden mit Fehlern der Se- und Excretionen oder anderer Functionen [1]). Eine wichtige Krankheitsquelle sind Krämpfe, denn durch sie entstehen am leichtesten Fehler der Bewegungen [2]). Die Atonie ist häufig eine Wirkung des Krampfs, und je heftiger dieser, desto stärker die darauf folgende Atonie und Schwäche [3]). Die Stockung ist häufig eine Ursache von Krankheiten. Die Stockungen des Bluts erzeugen Entzündungen, die, eines unreinen scharfen Serums brin-

1) Med. rat. syst. T. II. p. 56. 2) ibid. p. 67. 3) ibid. p. 82.

gen Schmerzen und Krämpfe hervor; beyde sind eine fruchtbare Quelle fieberhafter Krankheiten [1]). Wie durch die äußern Krankheitsursachen die Krankheiten selbst im Organismus erzeugt werden, darüber ist Hoffmann mit sich selbst nicht ganz einig. Bald läßt er sie ganz mechanisch wirken [2]), dann läßt er wieder das Blut unmittelbar durch Säuren verdicken und gerinnen, und daraus viele chronische Krankheiten entstehen, indem dadurch der freye Lauf des Bluts durch die kleinen Gefäße gehindert wird [3]), Zuweilen glaubt man einen ächten Jatrochemiker zu hören, wenn er von Neutralsalzen spricht, die sich im Blute bilden und, durch die Verbindung der Säure mit Erden, Gicht- und Steinschmerzen entstehen läßt. Seine Fiebertheorie kann man als die Quelle der spätern Nervenpathologen ansehen. Krampf ist die Ursache eines jeden Fiebers. So wie andere krampfhafte Krankheiten bloß einzelne Theile einnehmen, und den Rhythmus der Circulation stören, so nimmt bey dem Fieber der Krampf den ganzen Körper, besonders die äußern Theile, ein, welches verschiedene Zufälle, Schauer, Frost u. s. w. beweisen. Während dieser Periode wird das Blut von der Peripherie des Körpers nach innen zum Herzen und zu den größeren Gefäßen getrieben, daher die Angst, der kleine, schwache Puls u. s. w. Hierauf aber, nach vermehrter Systole und Diastole des Herzens und des großen arteriösen Kanals, wird das Blut mit einer großen Gewalt und mit Schnelligkeit durch die verengten Gefäße

---

1) Medic. rat. syst. Tom. II. p. 98. 2) ibid. p. 115. 3) ib. p. 113.

nach den äußern Theilen des Körpers getrieben, bis endlich der allgemeine Krampf nachläßt. Es sind also beym Fieber vorzüglich zwey verschiedene Bewegungen zu bemerken, die eine, von krampfhafter Art, geht von außen nach innen, und ist die gefahrvolle; die andere hat die entgegengesetzte Richtung und bezweckt die Wiederherstellung des Gleichgewichts [1]).

§. 228.

So wichtig seine Fiebertheorie in Rücksicht auf die späte Folgezeit ist, so unbedeutend ist seine Theorie der Entzündung. Sie gründet sich auf die gemeinsten mechanischen Ansichten. Stockung ist ihre Quelle, und sie spricht sich ganz bestimmt und vollständig in folgender Stelle aus: „Inflammationes a stasi sanguinis, firmius haerente intra vascula, proveniunt“ [2]). — Hoffmann war unstreitig als Practiker der rationellste Arzt seiner Zeit, er war weder zu müßig, noch zu thätig am Krankenbett. Aber die Wissenschaft hat durchaus nicht das durch ihn gewonnen, was seine Verehrer mit so großem Enthusiasmus ihm nachrühmen. Sei: Theorie gab vielmehr ihren Anhängern eine schädliche Selbstgenügsamkeit und zog sie hin zur Flachheit, zu einer Unersättlichkeit des Sehens, daß man bey ihnen nur selten eine Spur des Höheren und tiefe Blicke in das wahre Naturleben findet. —

§. 229.

Joh. H. Schulze, der gelehrte Geschichtsforscher,

---

1) de differ. mech. et organ. p. 156. 157. — med. rat. syst. III. p. 61. IV. P. I. p. 4. 2) Diff. mech. et organ. p. 264.

Andr. El. Büchner, welcher das große Werk seines Lehrers in Compendien herausgab, E. A. Nicolai, Ad. Nietzky und Jo. Pet. Eberhard vertheidigten an Ort und Stelle Hoffmanns Theorie. Nicolai genügten jedoch die mechanisch-dynamischen Grundsätze zur Erklärung der thierischen Phänomene nicht, er vereinigte sie daher mit den iatromathematischen. In seiner Fieberlehre [1]) verbindet er selbst Ideen aus der Humoralpathologie mit der mechanischen Theorie. Späterhin hält er sich mehr an das Hoffmannsche System, so daß man in seiner wässerigen Pathologie fast allein die Hoffmannschen Ideen findet. Das Fieber ist ein Krampf der Fasern, der sich durch den ganzen Körper erstreckt [2]). Hoffmann erklärt es durch spasmus corporis universalis. Sein Begriff von dem Wesen der Entzündung ist ganz Hoffmannisch: Stockung des Bluts in den Gefäßen mit einem Krampfe der Fasern und Gefäße verbunden. Dadurch wird das Blut in solche Gefäße gepreßt, in die es durch die Kraft des Herzens und der Arterien nicht hineingetrieben wurde, und durch die sich sonst kein Blut bewegt. Bei allen Entzündungen ist ein Reiz und eine vermehrte Empfindlichkeit in den entzündeten Theilen [3]). —

Man stritt sich damals heftig, ob das Blut bey Entzündungen innerhalb oder außerhalb der entzündeten Theile angehäuft sey. Larsson [4]), Chr. Fr.

---

1) Versuch eines Lehrgebäudes von den Fiebern. Halle 1752. 8. 2) Pathologie, 2ter Band. 1776. 8. p. 42. 3) Ebendas. S. 5—7. 4) De solutione inflammationis per discussionem non semper optima. Hal. 1762.

Richter [1]) und J. Fr. Ritter [2]) behaupten, daß bey Entzündungen sich das Blut außerhalb der Gefäße in dem zelligen Gewebe befinde. Nicolai aber hält diese Ergießung oder Anhäufung des Bluts in der zelligen Haut für eine Folge der Entzündung oder einen sie begleitenden Zufall. Das Blut stockt bey Entzündungen in den Gefäßen, kann sich aber durch seine Schärfe oder Fäulniß in das zellige Gewebe einen Weg bahnen und in demselben sich anhäufen [3]). Außer den gewöhnlichen Ausgängen der Entzündung führt er noch die Abschuppung als solche an [4]). —

§. 230.

Nietzky ist ganz Anhänger Hoffmanns. Die meisten Krankheiten leitet er aus Atonie und Krampf her, nimmt jedoch auch auf die Verderbnisse der Säfte Rücksicht. Seine Ideen von der Entzündung anzuführen, verlohnt sich nicht der Mühe. Stockung des Bluts in den Gefäßen macht das Wesentliche der Entzündung aus. Von Nicolai weicht er darin ab, daß er diese Stockung nicht bloß in den Gefäßen, sondern auch im Zellengewebe annimmt [5]). —

§. 231.

Mehr Abweichendes und Eigenthümliches haben die Eberhardschen Schriften, in so fern er einen höhern Mechanismus annimmt, nach welchem die Erscheinungen desselben erfolgen. Auch benutzte er schon Hallers

---

1) de inflammatione ejusque in tela cellulosa sede frequentissima. 2) de inflammationis theoria. 3) ibid. p. 2. 4) ibid. p. 9. 5) Elementa pathologiae universae. Tom. II., ed. nova emendat. Laus. 1784. 8. — Tom. I. p. 113.

Reizbarkeit, als eine Eigenschaft, die bloß den Thieren, nicht den Pflanzen zukommt. Aber auf die Lehre von der Entzündung hat dieser Eklekticismus keinen erweiternden Einfluß gehabt. Entzündung erklärt er als eine Verstopfung der Gefäße, mit Röthe, Hitze und Schmerz verbunden. Sie ist entweder eine seröse, oder eine blutige, oder eine gemischte, wenn sie zwar vorzüglich serös ist, aber einige Gefäße auch wegen des vermöge der Reizung in Menge zuströmenden Bluts verstopft werden. Die nächste Ursache der Entzündung ist also eine Stockung von Blut oder Serum in den letzten Endungen der kleinen Arterien, oder in den kleinen serösen oder lymphatischen Gefäßen [1]. — Seine Ideen von der Erzeugung der Wärme überhaupt und der größern Hitze in der Entzündung weichen sehr von den Hoffmannschen ab. Nach Hoffmann hat sie ihren Grund in einer heftigen Bewegung des Aethers in den schwefeligen Theilen des Bluts. Wenn nun das Blut schnell durch die kleinen Gefäße bewegt wird, so geschieht eine größere Reibung der schwefeligen Theile an den festen, wodurch eine größere Entwickelung der Wärme bewirkt wird [2]. Eberhard leitet die Wärme von dem in größerer Menge frey gewordenen Phlogiston im Blute her, wovon es besonders zwey Ursachen giebt: 1) Das Blut besitzt eine Menge Salz und Phlogiston. Letzteres ist an sich elastisch und dehnt sich aus, wenn es sich selbst überlassen bleibt. Im Blute aber

---

1) Conspectus medicinae theoreticae in tabulas redactus. Vol. II. Hal. 1761. 8. p. 65. 66. 2) Medic. rat. syst. Tom. I. p. 79. 143.

ist es mit Erde verbunden, welche seine Expansion beschränkt. Vereinigen sich die Salze fest mit dem irdischen Princip, so läßt dieses das Phlogiston fahren, welches nur in diesem freyen Zustande als Wärme erscheint. Dieses findet besonders in der Ruhe und während der Stockung Statt, wo die Salze leichter mit dem in den öligen Theilen vorhandenen irdischen Princip sich verbinden. Das während der Entzündung in die verstopften Gefäße getriebene Blut wird zurückgedrängt. Es erleidet daher nicht nur eine stärkere Reibung, sondern seine innere Bewegung wird auch verstärkt, und dadurch das Freywerden des Phlogistons begünstigt [1]). —

§. 232.

Um diese Zeit, waren es vorzüglich zwey Lehren, die in der Physiologie um den Preis warben, Hoffmanns Lehre von den Nervengeistern und Hallers Lehre von der Reizbarkeit. Die Anhänger Hoffmanns bekannten sich zu jener, und suchten sie auf das eifrigste zu vertheidigen. Ich nenne von diesen eifrigen Anhängern nur Joh. Lud. Apinus, Prof. zu Altorf, Martin Burchart zu Rostock [2]) und Joh. Ph. Burggrav, Arzt zu Frankfurt am Mayn [3]).

§. 233.

Auch im Auslande fehlte es der Hofmannschen Theo-

1) Consp. med. theor. p. 68. — 2) de natura humana Rost. 1722. 4. — de principio movente primo in animalibus ib. eod. 3) de existentia spirituum nervosorum Frcf. a. M. 1725. 4. — Spiritus nervosus immerens exsul, pristinis laribus restitutus. ib. 1729. 4.

rie nicht an Anhängern. Jedoch fand sie in Italien einen starken Gegner an Joh. Thom. Brini, welcher die Existenz der Lebensgeister läugnete [1]), und behauptete, daß die Nerven als Saiten zu betrachten seyn, die als Fortsetzungen der Hirnhäute durch Vibrationen wirken [2]). Dessen ungeachtet fand sich in demselben Lande ein Mann, der auf die Lebensgeister ein weitläufiges System gründete, Joh. Thom. Rosetti Prof. in Venedig [3]).

§. 234.

Einen strengern Forscher fand die Lehre von dem Lebensprincip an Joh. de Gorter. Ihm hatte Glisson vorgeleuchtet; aber der Glissonschen Darstellung fehlte die nöthige Klarheit. Gorter fand die Trennung der chemischen, mechanischen und dynamischen Ansichten unverträglich mit der Idee des Lebens. Er verknüpfte sie daher durch den Begriff der Lebenskraft wie durch ein gemeinschaftliches Band, belegte sie aber mit dem unschicklichen Nahmen der vitalen Bewegung. Dieses Princip legte er auch den Pflanzen bey [4]). Er bemühte sich zu zeigen gegen Hoffmann und seine Anhänger, daß dieses Princip kein Product der Nerven sey [5]), und man es nicht mit der Elasticität verwechseln müsse [6]). Er legte dieses Vermögen nicht, wie Haller, bloß den Muskeln bey, sondern allen übrigen festen Thei-

1) de spiritibus animalibus Patav. 1729. 4. 2) ib. p. 191.
3) Systema novum mechanico-hippocraticum de morbis fluidorum et solidorum, ac de singulis eorum curationibus, Venet. 1734. Fol. 4) Exercitationes medicae quatuor p. 4. 5. Amst. 1737. 4. 5) ib. p. 19. 20. 6) ib. p. 30. 31.

len. Ihm schien die Hallersche Idee der Reizbarkeit zu beschränkt. Es ist eine Grundkraft, welche die Lebenserscheinungen hervorbringt, und diese kommt allen Theilen des Organismus zu [1]).

§. 135.

In der Lehre von der Entzündung hat Gorter meines Bedünkens Epoche gemacht. Vor ihm war die Idee der Stockung, als des Ursächlichen der Entzündung, die herrschende. Gorter zeigte zuerst auf eine treffliche Weise, daß die Entzündung ein Product aus dem Conflict des Reizes und der mit Lebenskraft begabten festen Theile des Organismus sey. Alle Ursachen, die einen Theil des Körpers so heftig erregen, daß das rothe Blut in die kleinen Seitenarterien getrieben, und sich dort aufzuhalten genöthigt wird, bringen Entzündung hervor, indem sie die oscillatorische Bewegung der Arterien verstärken, und bewirken, daß die lymphatischen Gefäße mit rothem Blute angefüllt werden [2]). Die Ursachen, welche die mit Lebenskraft begabte Faser in den Zustand der Reizung setzen können, daß Entzündung darauf folgt, sind vorzüglich: heftig reizende Potenzen, heftige Bewegung, dickes Blut und ähnliche Momente.

§. 236.

Die Ausgänge der Entzündung sind 1) Zertheilung. Wenn die heftige Bewegung nachläßt, so werden die Säfte aus den kleinern Gefäßen zurück in die grö-

---

1) Exerc. med. quinta de actione viventium particulari. Amst. 1748. 4. 2) Medicinae compendium. P. I. p. 259. Lugd. Bat. 1735. 4.

größern getrieben, und auf diese Weise zertheilt sich die Entzündung ohne merkliche Krise. Wenn aber die Bewegung sehr heftig gewesen ist und die Entzündung schon länger gedauert hat, wodurch die Säfte so alienirt sind, daß sie den gesunden nicht mehr assimilirt, jedoch durch die Lebenskraft und mit Hülfe zweckmäßiger Mittel noch verarbeitet werden können, so kündigt sich dieses durch kritische Zeichen im Urin und in den andern Ausleerungen an. Können die mit in Umlauf gesetzten Säfte von der Lebenskraft nicht nach absondernden Organen hingebracht werden, dann entsteht eine Metastase. 2) Eiterung. Hier hätte man freylich von dem scharfsinnigen Gorter einen tieferen Blick in die Natur dieses Processes erwartet. Er bleibt aber allein bey dem Aeußern desselben stehen 3) Scirrhus. Dieser Ausgang findet vorzüglich dann Statt, wenn die Entzündung in einem drüsigen Theile ihren Sitz hat. 4) Gangrän. Dieser entsteht, wenn die Lebensbewegung der Fasern das Blut so heftig in die lymphatisch-arteriösen Gefäße treibt, daß diese zerreißen und die Flüssigkeiten austreten [1]). — Seine Indicationen sind ganz rationell. Sie beziehen sich hauptsächlich auf Verminderung der verstärkten Lebensbewegung [2]). — Den Beschluß dieses Tractats machen 16 Aphorismen, die sich theils auf die Erklärung verschiedener die Entzündung betreffender Erscheinungen, theils auf mehrere Vorurtheile sowohl älterer Aerzte als seiner Zeitgenossen beziehen. —

---

1) Medicinae compendium. p. 241—243. 2) ib. p. 243.

§. 237.

Gorter theilt die Krankheiten ein in Krankheiten, die in einer anomalen Bewegung ihren Grund haben, und in Krankheiten der Säfte. Von jenen kann es nur zwey Klassen geben, die in einer vermehrten, und die in einer verminderten Bewegung bestehen. Die Krankheiten der Säfte zerfallen in drey Klassen. Die Anomalie bezieht sich entweder auf ihre Quantität, auf ihre Qualität, oder auf die Bewegung derselben. Diese letztere ist nun entweder verstärkt, oder geschwächt, oder anomalisch (turbatus). Zur Klasse derjenigen Krankheiten, die in einer beschleunigten Bewegung der Säfte bestehen, rechnet er die Entzündung. — Aus dieser Darstellung erhellt, daß Gorter von dem Wesen und der Entstehung dieses Krankheitszustandes sehr gesunde Begriffe gehabt hat. Er bleibt nicht wie die meisten seiner Vorgänger bey der Stockung oder bey der beschleunigten Bewegung der Säfte stehen, sondern geht auf ihren Grund zurück. Dieser liegt in einer verstärkten Thätigkeit der Lebenskraft der festen Theile, hervorgebracht durch einwirkende reizende Potenzen. Man kann diese beschleunigte Bewegung nicht bloß von einer verstärkten Action des Herzens herleiten, sondern von der verstärkten Lebensthätigkeit der einzelnen Gefäße, die vermöge ihrer Lebenskraft eben so, wie das Herz, durch einwirkende Reize zu starken Bewegungen bestimmt werden. Die verstärkte Bewegung des Bluts und die vermehrte Thätigkeit der festen Theile haben, vermöge der stärkern Reibung, vermehrte Wärme zur Folge, und Verdichtung des Bluts, durch Entweichung der dünnern wässerigen Bestandtheile. Die rothen Blutkügelchen dringen in die lymphatischen

Arterien, dehnen sie aus, und so entstehen die Phänomene der Entzündung [1]).

§. 238.

Fast gleiche Grundsätze hatte Hier. Dav. Gaubius. Auch er ließ die Kraft belebter Theile unabhängig seyn von der Seele, und schrieb nicht, wie Haller, diese Grundkraft bloß einzelnen Systemen zu, sondern behauptete, sie sey durch den ganzen Körper verbreitet, und es sey wahrscheinlich, daß auch davon schon etwas in den Säften, obgleich versteckt, als dem Quell der festen Theile, befindlich sey [2]). So verständig diese Aeußerungen sind, und so sehr sie sich auch der echten Erkenntniß vom Leben wieder nähern, so konnten sie sich in dieser Form und auf so schwachem Grunde doch nicht lange halten. Er beging den Fehler, von welchem sich die meisten heutigen Aerzte und Physiologen noch nicht losreißen können, das Leben als eine besondere Modification, als eine Qualität an sich todter Materie zu betrachten. Man irrt, behauptet er, wenn man die Lebenskraft in der Organisation sucht. — Wäre dieses, so müßte mit dem Aufhören des Lebens auch sie aufhören, welches aber nicht der Fall ist. Daß Gaubius zu seiner Zeit solche Vorstellungen hatte, ist nicht zu verwundern; aber daß noch kurz vor dem Schlusse des 18ten Jahrhunderts einer unserer scharfsinnigsten ärztlichen Schriftsteller dieselben Ideen mit dem höchsten Ernste vorträgt [3]),

---

1) Medicinae compendium. P. I. p. 233—236. 2) Institutiones Pathologiae medicinalis. Lugd. Bat. 1758. 8. §. 182.
3) A. Röschlaub's Untersuchungen über Pathogenie oder Einleitung in die Heilkunde. 1r Th. Frkf. a. M. 1797. 8.

das wird allerdings nicht so leicht zu enträthseln seyn. Auch darin ist Gaubius Vorgänger der neuern Physiologen, daß er zwey Factoren der Lebenskraft annimmt, ein Quasivermögen zu empfinden, und das Vermögen dem Reize entgegen zu wirken [1]) [2]). Jede Lebensäußerung ist zusammengesetzt aus dem der Perception und der Reaction [3]). Die Lebenskraft ist zwar durch den ganzen Körper verbreitet, aber sie ist nicht in allen Theilen in gleichem Grade vorhanden [4]). Diese Kraft ist zwar, wie die willkührlichen Functionen zeigen, von der Seele abhängig, gehört aber doch eigentlich dem Körper an. — Krankheit definirt er als denjenigen Zustand des belebten Körpers, wodurch er außer Stand gesetzt wird, die ihm zukommenden Verrichtungen auszuüben [5]). Die Krankheiten sind entweder einfach oder zusammengesetzt. Sie haben ihren Sitz entweder in den festen Theilen oder in den Säften [6]). Die einfachsten Krankheiten betreffen den Zusammenhang, welcher auf zweyerley Art leiden kann, an Verminderung oder Uebermaaß. Diese heißt Steifigkeit (rigiditas) jene Schwäche (debilitas). Es giebt noch eine Art, die aber nicht hierher gehört, nämlich getrennte Einheit (soluta unitas) [7]). Auch die Lebenskraft der festen Theile leidet entweder durch Uebermaaß oder Mangel. Diese heißt verminderte Empfindungs- und Bewegungskraft (tor-

1) Er nennt es ein Quasivermögen zu empfinden, um es von der mit Bewußtseyn verbundenen Empfindung zu unterscheiden, die von der Seele abhängt. 2) Inst. path. med. §. 172. 3) ibid. §. 173. 4) ib. §. 175. 5) ib. §. 319. 6) ibid. §. 126. 7) ib. §. 150—152.

por) jene Reizbarkeit (irritabilitas), worunter er die übermäßige Empfindlichkeit der belebten festen Theile versteht; vermöge welcher sie auf einen gegebenen Reiz in sehr heftige Thätigkeit gerathen [1]).

§. 239.

Die Entzündung ist eine Wirkung dieser erhöheten Lebenskraft. Denn die innormal erhöhte Lebenskraft bringt zitternde Schwingungen, Bewegungen und Spannungen der festen Theile hervor, welche Schmerzen, Unruhe, Zusammenziehungen der Höhlen, Verstopfungen, Anhäufung und Entzündung zur Folge haben [2]). —

§. 240.

Die Krankheiten der Säfte überhaupt bringt er unter drey Classen: 1) Krankheiten des Zusammenhangs in den Säften; 2) krankhafte Schärfe in den Säften; 3) Krankheiten der Säfte von Trennung der Bestandtheile [3]). —

Wir sehn aus dieser kurzen Uebersicht, daß Gaubius ein echter Eklektiker war, aber den Eklekticismus verständiger als seine Vorgänger trieb, mit mehr Gründlichkeit die chemischen, mechanischen und dynamischen Ansichten verknüpfte, aber im Grunde findet man in seiner berühmten Pathologie die krassesten humoralistischen Ideen, womit ich nicht geradezu ihre Verwerflichkeit behaupten will. Ich halte sie vielmehr für ein sehr wichtiges Element der Kunstbildung, nur nicht in der Form, wie sie von Gaubius und seinen Zeitgenossen ausgesprochen wor-

---

1) Inst. path. med. §. 189. 190. 2) ib. §. 195. 3) ib. §. 265—322.

den ist. — Es ist nun Zeit zu einem der merkwürdigsten Männer des verflossenen Jahrhunderts überzugehen — zu Haller, dessen physiologische Bestrebungen keinen geringen Einfluß auch auf unsern Gegenstand haben. —

Vorher nur noch einige Worte über diejenigen Männer, die in demselben Geiste fortgearbeitet haben, ohne übrigens die Kunst oder unsern Gegenstand im geringsten weiter zu bringen. Diese Männer sind unter andern Joh. Osterdyk Schacht [1]) und Christ. Gottl. Ludwig [2]). In des letztern Schriften findet man ein loses Gewebe, von mechanischen chemischen und dynamischen Ideen. In seiner Physiologie sucht er das Daseyn der Nervenflüssigkeit und ihre zitternde Bewegung zu behaupten. Die Zusammenziehung eines Theils entsteht durch das Einströmen der Nervenflüssigkeit. Seine Ansicht der Entzündung weicht auch nicht im geringsten von der Hoffmannschen ab. Stockung des Bluts in den feinen Gefäßen, die sonst nur Serum oder Lymphe führen, und Krampf der Fasern machen das Wesentliche der Entzündung aus, und begründen die gewöhnlichen Erscheinungen derselben [3]). — Aehnliche Ideen und auf eine ähnliche Weise zusammengeworfen, findet man in Rudolph August Vogels Schriften [4]), in Joh.

1) Institut. medicinae practicae ad auditorum potissimum usus in epitomen redactae. Traj. ad. Rhen. 1767. 4. 2) Institut. physiologiae Lips. 1752. 8. — pathologiae Lips. 1764. Ed. II. 8. — therapiae generalis ib. 1754. 8. 3) Pathol. p. 30. 4) de cognoscendis et curandis praecipuis corporis humani adfectibus. Gött. 1772. 8.

Theod. Ellers [1]) und Gerard van Swietens Commentarien [2]). Minder wichtige Schriftsteller sind Schaarschmidt und Lieutaud, Dominicus Santorini [3]) Joh. Art. Pusati [4]) und Karl Perry [5]).

Siebzehnter Abschnitt.

Haller.

§. 241.

Glisson hatte die eigenthümliche Aeußerung des innern Lebens schon kräftig aufgefaßt, er schrieb den Fasern eine Grundkraft zu, sich zusammen zu ziehen, die er unabhängig seyn ließ von dem Einfluß der Lebensgeister. Gorter zeigte noch richtigere Einsichten, indem er diese Grundkraft nicht bloß den Muskeln zueignete, sondern ihr eine ungleich größere Ausdehnung auf alle Theile des Körpers gestattete. Aber noch war diese Grundkraft nicht weit genug verfolgt, ihr Unterschied

1) Observationes de cognoscendis et curandis morbis praesertim acutis. Regiom. 1762. 8. 2) Commentaria in H. Boerhaave Aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Tom. 1—5. Lugd. Bat. 1743 — 1772. 4. 3) Instruzione intorno alla Febri. Venez. 1734. 4. 4) Raccolta d'opuscoli scientifici e filologici. 5) A mechanical account and explication of the hysteric passion under all its various symptoms and appearances Lond. 1755. 8.

von der Federkraft, ihr eigenthümlicher Sitz, ihr Verhältniß zu den übrigen Kräften, ihre graduelle Verschiedenheit in den verschiedenen Theilen des Körpers nicht genug bestimmt. Einem Manne, wie Haller, war dieses tiefere Eindringen in das Wesen der Reizbarkeit vorbehalten. Er verfolgte sie bis in die zarteste Faser, und bestimmte ihre graduelle Stärke. Durch die Bemerkung, daß in den verschiedenen Theilen der Grad der Reizbarkeit verschieden, und daß die Wirksamkeit eines und desselben Mittels auf verschiedene Theile, so wie verschiedener Mittel auf einen und denselben Theil so sehr abweichend von einander sey, begründete er zuerst die Vorstellung von der specifischen Reizbarkeit [1]). Er trennt die Reizbarkeit von der Nervenkraft oder der Empfindlichkeit, welche stets dem Willen folgt, da jene unaufhörlich wirkt, als ein stetes Spiel von Anschwellen und Erschlaffen einer jeden Faser. Im Jahr 1752 legte er, der Göttinger Societät die Resultate von 190 Versuchen vor [2]), aus welchen hervorgeht, welchen Theilen des Körpers die Reizbarkeit, und welchen die Nervenkraft zukomme. Die Reizbarkeit kommt den Muskeln nicht von den Nerven; aber der gewaltigste Reiz für die Muskeln kommt von den Nerven, sie sind die Quelle eines stärkern und heftigern Spiels für die Muskeln. — Wie tief Hallers forschender Geist bey seinen Untersuchungen über die Reizbarkeit eindrang, geht daraus hervor, daß er die leicht erzitternde Gallerte als den Sitz derselben angab. Aber als sich Widersprüche gegen diese Be-

---

1) Elementa physiolog. Tom. IV. p. 466. 2) Comment. soc. Götting. Tom. II. p. 114—154.

hauptung einfanden, durch Whytt und Gaubius, erklärte Haller diese wichtige Idee selbst für gleichgültig [1]). In der Folge nahm er mehr Rücksicht auf die Reizbarkeit der Gefäße; und da er ihren Häuten Muskelfasern zuschrieb, konnte er ihnen auch nicht die Reizbarkeit absprechen. Doch äußert sich diese auf einen gegebenen Reiz nicht merklich, weil die zellige Hülle der Arterien dieß hindert. Es ist zu bedauern, daß Haller diese Idee von der Reizbarkeit der Gefäße nicht tiefer verfolgt hat. Er würde dadurch auf eine sehr rationelle Theorie der Entzündung geführt worden seyn, aber es wäre unbillig hier, wo nur die ersten Elemente des reinen und vollständigen Begriffs des Lebens zu finden sind, mehr zu fordern. Noch im Jahr 1760 konnte sich Haller nicht überzeugen, daß durch erhöhte Reizbarkeit das Blut zu dem entzündeten Theile getrieben werde, wie Whytt behauptete, sondern die Anhäufung des Bluts läßt er ein Product von der Verengung der Venen seyn. Er widersetzt sich jedoch im folgenden der Boerhaaveschen Theorie von der Entzündung, daß ihr Verstopfung zum Grunde liege [2]), und giebt zu, daß bey vielen Erscheinungen auf die Zusammenziehung der Arterien Rücksicht genommen werden müsse; allein es sey in diesen Fällen wie z. B. bey der Derivation, nur die todte Kraft der Zellhäute thätig [3]).

§. 242.

So wurde also die Reizbarkeit als der ausgezeichneteste Charakter des thierischen Lebens bestimmt, und

---

1) Elem. physiol. Tom. IV. p. 465. 2) ib. Tom. I. p. 160. 3) ib. Tom. II. p. 215. 216.

von vielen der Zeitgenossen und Nachfolger Hallers anerkannt, von andern für zu einseitig auf die Muskeln beschränkt erklärt, als über alle Fasern des lebenden Körpers ausgebreitet, angenommen, und die mit demselben verbundene Bewegung als die Quelle der thierischen Wärme angesehen. Fr. Winter [1]), Joh. Lups aus Moshan [2]), Lambert Bicker [3]) und Jac. Van den Bosch [4]), setzten die Meinungen ihres Lehrers noch weiter auseinander. Auch Joh. Georg Zimmermann bestätigte die Hallerschen Ideen durch Wiederholung seiner Versuche [5]); aber er wich darin von ihm ab, daß er auch den Arterien, den Venen und dem gemeinschaftlichen Stamme der Saugadern Reizbarkeit zuschrieb.

§. 243.

Indessen fehlte es Hallern auch nicht an einer Menge von Gegnern. So behauptete Heinr. Fr. Delius, daß die Contraction nicht der einzige Charakter der Reizbarkeit sey, sondern auch der Federkraft zukomme [6]). Rob. Whytt lehnte sich gegen die Versuche an Thieren auf, und behauptete, der Schmerz, der von Durchschneidung der Haut und anderer Theile entsteht, müsse allezeit größer seyn, als der von der bloßen Berührung einer entblößten Sehne oder einer

---

1) de Certitudine in medicina practica. Franek. 1746. fol. 2) de irritabilitate. Leid. 1748. 4. 3) de natura hominis, quae medicorum est. Leid. 1757. 4. 4) de vivis humani corporis solidis. Leid. 1757. 4. 5) dissertatio de irritabilitate. Götting. 1751. 4. 6) animadversiones in doctrinam de irritabilitate, tono, sensatione et motu corporis humani. Erlang. 1752. 4.

innern Haut entsteht. Wenn also die Thiere, bey der Berührung der letzten Theile, kein Zeichen des Schmerzes geben, so folge noch gar nicht, daß diese Theile unempfindlich seyen [1]). Schon Hippokrates macht die Bemerkung, daß ein großer Schmerz die Empfindung eines geringern in einem beträchtlichen Grade vernichte [2]). Es folgt aus Hallers Versuchen nur, daß die Sehnenbänder u. s. w. viel weniger empfindlich seyen, als andere Theile; aber nicht, daß sie ohne alles Gefühl sind. Er widerspricht ferner der Unabhängigkeit der Reizbarkeit von der Nervenkraft, und tadelt die Einschränkung der Reizbarkeit auf gewisse Theile. — Ich halte die Whyttsche Schrift für eine der wichtigsten und interessantesten unter den Streitschriften, über die Hallersche Reizbarkeit. Seine Gründe für die Abhängigkeit der Reizbarkeit von der Nervenkraft sind scharfsinnig und gehaltvoll, und man kann sie als die Grundlage der spätern Nerventheorie Cullens ansehen. — Derselben Meinung ist auch Karl Ernst Krause [3]). — Unter den Italienischen Aerzten fehlte es der Hallerschen Lehre auch nicht an Gegnern. Der heftigste unter ihnen war Joh. Baptist Bianchi, Prof. zu Turin. Carl Lorry, Prof. in Paris, behauptete gegen Haller die ursprüngliche Abhängigkeit der Reizbarkeit von der Nervenkraft [4]). Derselben Meinung waren auch Ant. Arrigoni, Joh. Bertossi, Domin. Vandelli, Gä-

1) Theoretische Schriften. S. 450. 452. 2) Aphor. Lib. II. 46. 3) Prüfung der Preisschrift des Herrn Le Cat von der Muskelbewegung. Leipz. 1755. 4. 4) Recueil periodique d'observ. de Medicin. par Vandermonde.

tano Petrioli und Hyac. Barthol. Fabri. — Joh. Gottfr. Zinn suchte dagegen seinen würdigen Lehrer auf das eifrigste zu vertheidigen, und ihm pflichteten Cäs. Pozzi, Prof. zu Florenz und Joh. Franz Ligna, Prof. in Turin, bey. Der letztere bearbeitete mit Sorgfalt die Hallersche Lehre von der specifischen Reizbarkeit, und schrieb jedem Theile des menschlichen Körpers seine eigenthümliche Reizbarkeit zu. Joh. Georg Röderer führte diese Idee weiter aus, und gab auch solchen Theilen Reizbarkeit, die kein rothes Blut führen [1]). In England trat Wilh. Battie auf Hallers Seite [2]).

§. 244.

Ein wichtiger Mann für die Hallersche Lehre ist Felix Fontana. Hallers Erfahrungen, über die Reizbarkeit, sagt er, belehren uns, daß sich die Muskelfaser, wenn sie gereizt wird, vermöge einer ihr eigenthümlichen Kraft, die man für angeboren hält, zusammenzieht. Noch niemand hat indessen die Gesetze, den Ursprung, die Wirksamkeit und die Beschaffenheit dieser Zusammenziehung anzugeben versucht, niemand die Grenzen derselben bezeichnet, in so fern selbige durch den Bau der Muskelfasern, durch die Umstände und durch die Wirksamkeit des Reizes bestimmt werden. Eben so wenig hat man noch die Zahl der Zusammenziehungen bestimmt, welche in einer gegebenen Muskelfaser von einem bestimmten Reize hervorgebracht werden. Auch

---

1) Nonnulla momenta motus muscularis perlustrata. Götting 1755. 4. 2) de principiis animalibus exercitationes. XXIV. Lond. 1757. 4.

hat man gar nicht an die Möglichkeit gedacht, daß die Muskelfaser auf einige Zeit ihre Reizbarkeit verlieren könne. — Alle diese und noch mehrere bis jetzt verborgene Eigenschaften der Muskelfaser untersuchte er, und bemühte sich, die darauf sich beziehenden Naturgesetze zu bestimmen [1]). Hallers Grundsätze wurden durch seine Versuche größtentheils bestätigt. Er zeigt, daß Haller und seine Anhänger den Einfluß der Nervenkraft keinesweges von der Bewegung des Herzens ausschließen [2]), daß der Nervensaft nie die wirkende nächste Ursache der Muskelbewegung [3]) und der Bewegung des Herzens sey. [4]) — Hebenstreits Gegengründe (in seinen physiologischen Aufsätzen, als Anhang zu der angeführten Uebersetzung) wodurch er die Abhängigkeit der Reizbarkeit von der Nervenkraft zu erweisen sucht, sind scharfsinnig. Er zeigt, daß man besonders darin gefehlt habe, keinen Unterschied zu machen zwischen dem Satze: „Empfindung und Reizbarkeit sind einerley," und dem Satze: „Reizbarkeit ist eine Folge oder Wirkung der Nervenkraft." Ersteres wird niemand behaupten, ohne darum auch den zweyten Satz aufgeben zu müssen [5]). Er geht die verschiedenen Beweise Hallers durch, und zeigt das Unstatthafte derselben.

§. 245.

Das Zellengewebe ward zuerst von Matth. van Geuns zur Stufe des Lebens erhoben. Er betrachtete

---

1) Ricerche filosophiche sopra la Fisica animale. Fiorenza 1775. 4. übersetzt von E. G. B. Hebenstreit. Leipzig 1785. 8. S. 4. 2) ebend. S. 65. 3) ebend. S. 66. 4) ebend. S. 75. 5) ebend. S. 270. 271.

die Kraft der Muskeln und Nerven als bloße Modificationen der Grundkraft des Zellengewebes [1]). Einen glücklichen Blick in das innere dieser Kraft that Joh. Lud. Royer, indem er in der Reizbarkeit nur den Grund der Möglichkeit der Lebensbewegungen sah, aber nicht den der Wirklichkeit [2]). —

§. 246.

Einen bedeutenden Einfluß auf die Lehre von der Entzündung hatte Walther Verschuir. Er widersprach der Behauptung Hallers, daß dem Herzen allein die Kraft des Kreislaufs zukomme, und zeigte den wichtigen Einfluß der Lebenskraft der Arterien auf den Blutumlauf [3]). Diese Idee wurde von Pt. Ant. Fabre noch weiter ausgeführt [4]). Er widerlegte die mechanische Theorie der Entzündung, und zeigte, daß erhöhte Reizbarkeit der Gefäße die wahre Ursache der Entzündung enthalte, und man dieselbe nur durch Entfernung und Unterdrückung der Reize heben könne [5]). —

§. 247.

Chr. Ludw. Hoffmann suchte durch Versuche zu erweisen, daß auch die kleinern Gefäße Reizbarkeit be-

---

1) De eo, quod vitam constituit in corpore animali. Amst. 1758. 4. 2) Spec. physiolog. de perpetua fibrarum muscularium palpitatione, novum phaenomenon in c. h. experimentis detectum et confirmatum. Götting. 1760. 12. 3) de Arteriarum et Venarum vi irritabili ejusque in vasis excessu, et inde oriunda sanguinis directione abnormi. Gröning 1766. p. 36. 4) Essais sur differens points de Physiologie, de Pathologie et de Therapeutique. Paris 1770. 8. — Untersuchungen über verschiedene Gegenstände der theor. und pract. A. W. aus d. Fr. von Platner. Leipzig 1788. 8. 5) Untersuchungen. S. 115.

sitzen, und daß die Reizbarkeit der Gefäße mit ihrer Größe in einem umgekehrten Verhältnisse stehe [1]). Diese Untersuchungen über die Reizbarkeit der kleinen Gefäße, war für die Physiologie und Pathologie von großer Wichtigkeit, und es wurde dadurch mancher über diesen Gegenstend herrschende Irrthum, auf das bündigste widerlegt. So hatte Spallanzani die oscellirende Bewegung, die man bey microskopischen Versuchen in den kleinsten Gefäßen bemerkt, von der Angst der gemarterten Thiere hergeleitet, und die Herrschaft des Herzens selbst auf die kleinsten Venen ausgedehnt [2]). Besonders bemühte sich Van den Bosch, die Reizbarkeit der kleinen Gefäße zu vertheidigen, und die Entstehung der Entzündungen, Congestionen und andere Krankheiten durch die Reizbarkeit der Haargefäße zu erklären [3]).

Die Natur der Entzündung besteht nach ihm in einer widernatürlich vermehrten Thätigkeit der Muskelkraft der Haararterien. Diese Thätigkeit bestätigt sich durch den Augenschein ihrer Ursachen und Wirkungen. In einer jeden etwas starken Entzündung bemerken wir in dem leidenden Theile eine deutliche, pulsirende Bewegung. Das Herz ist bey dieser Bewegung oft unverändert; sie ist also bloß örtlich, und kann daher nichts anders seyn, als die durch Nervenreizung erweckte innere Muskelthätigkeit der Haararterien [4]). Er tadelt

1) Von der Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Theile. Münster, 1779. 8. 2) Dell' azione del cuore ne' vasi sanguigni nuove osservazioni. Modena, 1768. 8. 3) Theoretisch-practischer Versuch über die Entzündungen, wobey die Muskelkraft der Haargefäße zum Grunde gelegt wird. Münster 1786. 8. 4) ebend. S. 29.

Haller, der die abwechselnde Bewegung des Herzens bloß dem abwechselnden Reize des Bluts zuschreibt. Die Versuche Hallers [1]), Van Doeveren's [2]) und J. Johnston's [3]), beweisen weiter nichts, als daß das Herz einer gelegentlichen, reizenden Ursache bedarf, wenn es seine, in der Natur seines Nerven- und Muskelwesens gegründete gewöhnliche Bewegung ausüben soll. —

Er sucht nun seinen Satz zu beweisen, daß das Wesen der Entzündung in einer durch ungewöhnliche Reizung widernatürlich vermehrten Bewegung der Haararterien bestehe, und benutzt selbst die Erscheinungen bey der Entzündung zur Bestätigung dieses Satzes. Die widernatürlich vermehrte Bewegung der Haararterien muß nothwendig das enthaltene Blut mit vermehrter Geschwindigkeit forttreiben, es muß also auch vermehrter Zufluß aus den größern Arterien entstehen. Durch widernatürlich vermehrte Bewegung werden die Fasern schlaff, und lassen sich sehr leicht ausdehnen. Bey jeder Nachlassung der Zusammenziehung der Haararterien, müssen also diese durch das eindringende Blut erweitert werden. Die Haarvenen können die vermehrte Menge des Bluts, welche die gereizten Haararterien zuführen, unmöglich durchlassen; ihre Wände werden also durch die Gewalt des eindringenden Bluts aus einander getrieben. Weil nun hier mehrere rothe Blutkügelchen zusam-

1) Comment. Sec. reg. Götting. Tom. I. p. 263. — Elem. Physiol. T. I. p. 492. 2) Spec. observ. Acad. c. XIV. §. 14. 3) Philosophical Transact. Vol. LX. p. 32.

sammen kommen, so muß die natürliche Röthe des entzündeten Theils sehr erhöht werden, und zwar in einem geraden Verhältnisse zur Vermehrung der entzündlichen Bewegung der Haararterien. Wie die Entzündungsgeschwulst entstehe, erhelle auch aus dem Gesagten, und er hält es nicht für nöthig, mit Cullen Zusammenschnürungen und Verstopfungen der Enden der Arterien anzunehmen, um ihre Entstehung zu erklären. Schmerz entsteht bey jeder starken Nervenerschütterung, und ein jeder ungewöhnlich starker Reiz veranlaßt sie. Die starke Hitze und das heftige Reiben der Blutkügelchen an den Wänden der Gefäße tragen auch zur Erzeugung und Vermehrung des Schmerzes bey [1]). Erwägen wir ferner die Heilart, welche von alten Zeiten her zur Tilgung der Entzündungen am nützlichsten befunden worden ist, so wird die gelieferte Ansicht von der Natur der Entzündung dadurch noch größere Bestätigung erhalten. Alle Mittel, welche geschickt sind, die Thätigkeit der Nerven und Muskeln zu schwächen, vermindern oder heben auch die Entzündung [2]). — Nun kommt er zu den Ausgängen der Entzündung. — Der erwünschteste Ausgang, die Zertheilung, beruht auf dem Gesetze, daß alle heftige Muskelbewegungen die Nerven- und Muskelkraft schwächen, und sich also selbst den Untergang bereiten. Bey nach und nach geschwächter Muskelthätigkeit, und einer immer erneuerten Reizung, fängt das Blut wieder an, seinen gewöhnlichen Gang zu gehn, es fließt nicht mehr zu, als sich bequem durch die Be-

---

1) Philosoph. Transact. Vol. IX. p. 65—72. 2) ebend. S. 77.

nen entleeren kann. [1]) Die Ergießung der serösen Feuchtigkeit bey und nach Entzündungen, geschieht auf folgende Weise. Bey Nachlassung des entzündlichen Reizes löset sich auch die spastische Zuschnürung der blutlosen Haararterien auf, es dünstet zugleich wieder eine seröse Feuchtigkeit in die Höhlungen des Zellengewebes aus, und zwar in größerer Menge, weil die Ausdünstungsarterien ihrer größern Reizbarkeit wegen, noch lange eine vermehrte Bewegung behalten. Sind nun die Einsaugungsvenen in ihrer Thätigkeit geschwächt, so muß sich die in größerer Menge zufließende seröse Feuchtigkeit in dem Zellengewebe anhäufen [2]). Ein zweyter Ausgang der Entzündung ist die Vereiterung. Wenn der Reiz sehr stark gewesen ist, oder wenn die reizende Ursache noch immer fortwirkt, oder zuletzt das schon scharfe Blut durch ein hinzukommendes Entzündungs- oder anderes Fieber noch schärfer geworden ist, so wird zwar das Nerven- und Muskelvermögen durch die starke entzündliche Bewegung geschwächt, aber die immer erneuerte starke Reizung läßt die geschwächte Muskelkraft nicht zur Ruhe kommen. Bey diesem gewaltsamen Zustande zerreißen die Enden der entzündeten Gefäßchen, aber indem sie zerreißen, ziehen sie sich näher zusammen, und versperren so dem Blute den Ausgang. Doch dringt es auch bey sehr starkem Antriebe und starker Auflösung, wie auch bey sehr schwachen Gefäßen durch, vermischt sich mit dem Eiter und hindert die Heilung. Nun werden die von ihren Venen abgerissenen, aber noch immer

---

1) Philosoph. Transact. Vol. IX. p. 115. 116. 2) ibid. p. 120. 121.

thätigen Arterien, zu einem ganz neuen Absonderungsorgan gebildet, um eine Materie abzusondern, und die durch Zerreißung der Gefäßchen entstandene Höhle damit wieder zu ersetzen. Diese Materie heißt Eiter. Er quillt augenscheinlich aus den Enden der Gefäßchen, fortgetrieben durch die Kraft des Herzens und dieser Gefäßchen selbst. Auch ist der Eiter nicht die aufgelösete Fetthaut, wie Boerhaave behauptet [1]).

Wenn die Entzündung sehr heftig, und das Entzündungsfieber sehr stark ist, so, daß alle Lebens- und Nervenkraft in dem entzündeten Theile zerstört wird, so hört auf Ein Mal der Schmerz zugleich mit der Empfindung in diesem Theile auf; er wird dunkelroth, braun, schwärzlich, und geht in wirkliche Fäulniß über, es erheben sich Blasen mit übelriechender mißfarbiger Materie auf demselben. Ist diese Ersterbung bloß in dem Zellengewebe und der Haut, so heißt er der heiße Brand (gangraena); geht sie aber bis auf die Knochen über, und ergreift auch die Muskeln, der kalte Brand (sphacelus) [2]). Die Entstehung dieser Zustände läßt sich aus den vorausgeschickten Grundsätzen leicht erklären. In einer jeden Entzündung, die in den Brand übergeht, ist die heftigste Muskelbewegung und Nerventhätigkeit. Dieser gewaltsame Zustand muß die Lebenskraft zerstören, und sodann den örtlichen Brand herbeyführen [3]). Der Scirrhus ereignet sich mehrentheils nach Entzündungen drüsiger Theile. Muskelfasern, wenn sie im Verhältnisse zu ihrer Empfindlich-

---

1) Philosoph. Transact. Vol. IX. p. 122—125. 2) ebend. S. 132. 133. 3) ebend. S. 141.

keit, übermäßig gereizt werden, ziehen sich, ohne wieder nachzulassen, spastisch zusammen, und wenn sie einen Kanal umgeben, verschließen sie ihn auf eine lange Zeit oder wohl gar auf immer. Wenn nun der entzündliche Reiz, welcher immer am stärksten auf die empfindlichen blutlosen Haargefäßchen wirkt, stark ist, doch nicht so heftig, daß eine Eiterung oder gar der Brand erfolgt, so bleiben die blutlosen Haararterien wegen des fortdauernden Eindruckes in die Nerven auch dann noch spastisch zugeschnürt, wenn schon die entzündliche Bewegung in den Haararterien sich gelegt hat. Wenn also diese Zuschnürung lange anhält, müssen sich die von hinten andringenden Säfte immer mehr anhäufen, den noch offenen Theil des Gefäßchens ungewöhnlich ausdehnen, und stocken. Stockende Säfte, belehrt uns die Erfahrung, trocknen in dem thierischen Körper ein, und verhärten sich also. Die mit stockender, verhärteter Materie angefüllten Gefäßchen müssen ferner die nahe liegenden Kanälchen zusammendrücken, und auf die Art die Verstopfung und Verhärtung weiter verbreiten [1]. Die serösen Entzündungen haben in solchen Gefäßchen ihren Sitz, die kein rothes Blut führen. Mit einer starken Geschwulst ist verhältnißmäßig wenig Hitze und Röthe verbunden. Die blutlosen Haararterien sind empfindlicher als die Haarblutarterien. Es entsteht bey diesen auf dieselbe Art Geschwulst, wie bey der Blutentzündung. Aber hierzu kommt noch der vermehrte Ausfluß des Serums in das Zellengewebe, weil sich die Enden der meisten der benannten Gefäßchen in dasselbe

1) Philosoph. Transact. Vol. IX. p. 143—149.

öffnen, und ihr krampfhafter Zustand nicht so heftig ist, daß sie sich, wie bey der Blutentzündung spastisch zusammenziehen. Röthe und Hitze müssen hier wenig seyn, weil diese nur von der Menge und Bewegung des rothen Bluts abhängen. Schmerz ist hier zugegen, theils wegen der unmittelbaren Wirkung der widernatürlich reizenden Ursachen auf das Nervensystem, theils wegen der Ausdehnung; aber er ist nicht so stark als bey der Blutentzündung [1]).

§. 248.

Wie entstehen die Congestionen, und wodurch unterscheiden sie sich von der Entzündung? Auch diese Erscheinung hat nur in der Muskelkraft der Haararterien ihren Grund. Man kann eine jede Congestion als einen geringen Grad von Entzündung betrachten, die bisweilen auch in eine wirkliche Entzündung übergeht. Nun haben ähnliche Erscheinungen ähnliche Ursachen [2]). Daß etwas Krampfhaftes bey den Congestionen zum Grunde liege, lehrt uns die Beschaffenheit des ganzen Nervensystems solcher Personen, die denselben unterworfen sind. Es ist thöricht, bey Congestionen immer an eine allgemeine Vollblütigkeit zu denken [3]). Wo in dem thierischen Körper Hitze und Röthe gesehen wird, da ist ein vermehrter Zufluß und Durchfluß des Bluts d. i. Congestion. Nun schließt er weiter: wo ungewöhnlicher, örtlicher Zufluß ist, da ist ungewöhnliche, örtliche, forttreibende und also auch das Blut herzuziehende Bewegung, oder ungewöhnliche Thätigkeit der Haargefäß-

---

1) Philosoph. Transact. IX. p. 151—153. 2) ebend. S. 159.
3) ebend. S. 160.

chen. Diese, indem sie das Blut schneller forttreiben, müssen auch dasselbe aus den größern Arterien und von dem Herzen her geschwinder, und also in größerer Menge an sich ziehen, und so den andern Theilen etwas von ihrem rechtmäßigen Antheile an Blut rauben; daher denn die Kälte und das Zusammenfallen der andern Theile, welche wir bey solchen krampfhaften Congestionen wahrnehmen [1]).

§. 249.

Zu gleicher Zeit trat auch Christ. Kramp [2]) als Vertheidiger der Reizbarkeit der kleinen Gefäße auf. Es war nichts natürlicher und leichter als die Anwendung der Lehren der Reizbarkeit auf die Entzündung, und diese Anwendung hatte so viel Ueberzeugendes, besonders für diejenigen, die sich zur Lehre von der Reizbarkeit bekannten, daß die ältere mechanische Theorie allmählich ganz verlassen und ihrer nur erwähnt wurde, um das Unstatthafte derselben zu beweisen. Das größte Verdienst um die Widerlegung der Boerhaaveschen Theorie von der Entzündung hat unstreitig Christian Ludwig Hoffmann. Schon im Jahre 1758 widersetzte er sich derselben, und bestritt sie mit kräftigen Gründen. Er läßt sichs angelegen seyn, bey der Entzündung mehr auf den Zustand der festen Theile Rücksicht zu nehmen, ob er gleich noch zu viel Gewicht auf den fehlerhaften Lauf und die Verderbniß des Bluts legt; und da Hoffmann in dieser Hinsicht, besonders in Beziehung auf unsern Gegenstand sich kein geringes Verdienst er-

---

1) Philosoph. Transact. Vol. IX. p. 164. 165. 2) Diatribe de vi vitali arteriarum. Argent. 1786. 8.

worden hat, so werde ich seine in mehreren Aufsätzen [1]) enthaltenen Ideen in einem kurzen Auszuge dem Leser mittheilen und mit einer bescheidenen Kritik begleiten.

§. 250.

Als das wichtigste Geschäft des Heilkünstlers, bestimmte Hoffmann die Reinigung des Körpers von allem dem, was Auflösung und Fäulniß in ihm hervorbringen kann. Wenn die Säfte nicht gereinigt werden, so gerathen sie in saure oder faulichte oder in eine aus beyden gemischte Verderbniß. Was diesen Uebeln entgegenwirken soll, kann dieß nur nach den Gesetzen der specifischen Verwandtschaft. Daher auch die Mittel, wie die Verderbniß, von zweyerley Art sind: Mittel, welche der sauren und solche, welche der faulichten Verderbniß entgegenwirken, Säure tilgende und Fäulniß widrige. So wie aber jeder Saft und jeder feste Theil zu einer eigenen Verderbniß reizt, und die verdorbenen Partikeln derselben in den entsprechenden festen und flüssigen Theilen durch Ansteckung eine gleiche Verderbniß erzeugen, so sind auch die Mittel von specifischer Beschaffenheit, und werden nach ihrer verschiedenen Verwandtschaft in den verschiedenen Theilen besondere und eigenthümliche Wirkungen hervorbringen. Daher nach Maaßgabe und Eigenschaft des kranken Theils jedes Mal ein bestimmtes Mittel ausgewählt werden muß. —

Man ersieht hieraus, daß Hoffmann mehr als die andern Aerzte der Zeit in die Besonderheit und eigenthümliche Natur der Organe und Glieder des Organis-

---

1) Vermischte medicinische Schriften. Münster 1796. 8. 2 Bde.

mus gedrungen, und diese Eigenthümlichkeit deutlich bezeichnet hat, so daß man selbst in den harten Zügen neue Veranlassungen zur Ergründung der Eigenthümlichkeit des Lebens hätte finden können. Denn es ist nicht zu läugnen, daß durch die emsige Rücksicht auf das Specifische, wieder auf die sinnliche Eigenthümlichkeit hingewiesen wurde, von der man sich immer mehr entfernt hatte.

§. 251.

Mit diesen Ansichten stehen auch seine Ideen von der Entzündung, ihrer Entstehung, Ausbildung und Behandlung in Verbindung. — Als Kennzeichen derselben bestimmt er, eine rothe, mit vermehrter Empfindlichkeit verbundene Geschwulst. Alle Theile des menschlichen Körpers, wenn sie ihr Blut aus einer Pulsader empfangen, aus zarten Gefäßen bestehen, empfindlich sind, und dem zurückfließenden Blute durch eine äußere Gewalt ein gehöriger Widerstand gegeben wird, werden roth, schwellen auf, klopfen und schmerzen, kurz werden entzündet. Dasselbe bemerkt man bey gehindertem Rückflusse des Bluts im Kopfe und bey eingeklemmten Brüchen. Was hier der äußere Druck bewirkt, erfolgt bey eben diesen Theilen auch, wenn sie stark genug und anhaltend gereizt werden. Denn die Blutadern, wenn sie gereizt werden, streben, sich krampfhaft zusammen zu ziehen. Das dadurch gepreßte Blut wird in die kleinern Gefäße, welche im gesunden Zustande kein rothes Blut enthalten, getrieben, wodurch diese ausgedehnt werden müssen. Faule Theile erregen, wenn sie nur scharf genug sind, durch ihren Reiz jedes Mal Entzündung, und man muß sie als eine der

gewöhnlichsten Ursachen derselben betrachten. Die nächste Ursache der Entzündung ist die Erzeugung solcher Kräfte, wodurch das Blut durch die kleinern Gefäße, welche in gesundem Zustande kein rothes Blut einlassen, gezwungen wird. Eine entfernte Ursache aber ist eine Verstopfung der Blutadern, welche entweder durch einen hinlänglichen Krampf dieser Gefäße, oder durch eine zusammendrückende Kraft, oder durch geronnenes Blut erzeugt wird. Die Wirkungen sind Röthe, größere Wärme, Geschwulst, Pulsiren, und endlich die Fäulniß des Bluts in dem entzündeten Theile. — Die Entzündungen endigen sich durch Zertheilung, Eiterung, Brand oder Scirrhus. Der heiße Brand entsteht, wenn das Blut in der entzündeten Geschwulst so langsam bewegt wird, daß es entweder eine außerordentliche Neigung zur Fäulniß annimmt, oder wohl gar fault. In diesem letztern Falle werden auch die festen Theile faul, die Empfindlichkeit und Wärme geht verloren, und es erfolgt der kalte Brand. —

§. 252.

Die Quelle des Eiters ist das Blut. Da in den entzündeten Geschwülsten das Blut eine größere Neigung zur Fäulniß erhält, so wird es je länger, je mehr aufgelöst. Der Eiter ist nichts anders als aufgelöste Blutkügelchen. Die Gefäße sind in den entzündeten Geschwülsten zur Zeit der Eiterung nicht zerrissen, sondern es circulirt Eiter darin, wie vorher Blut darin circulirte. Der Eiter fault nicht; denn die Theile, die eine größere Neigung zur Fäulniß haben, werden stets von den andern abgesondert, mit dem Blute vermischt, und durch die reinigenden Organe aus dem Körper ge-

schafft. — Scirrhus entsteht, wenn sehr viele krampfhaft zusammengezogene oder zusammengedrückte Gefäße in der Entzündungsgeschwulst gänzlich zusammenwachsen, und keine Feuchtigkeit mehr durchlassen. Wenn nach und nach mehr Gefäße verstopft werden, so muß endlich der Umlauf so sehr abnehmen, daß die Feuchtigkeiten in denselben eine schädliche Neigung zur Fäulniß annehmen, scharf werden, und einen heftigen Schmerz verursachen. Dieser Zustand heißt der verborgene Krebs. Ein noch höherer Grad von Fäulniß bringt endlich den offenen Krebs hervor. —

§. 253.

Seine Heilmethode läuft gänzlich auf Verhütung und Entfernung der Fäulniß hinaus. Man muß um die Zertheilung zu befördern, die vorhandene größere Neigung zur Fäulniß verringern. Dazu dient vorzüglich das Aderlassen, welches der vergrößerten Neigung zur Fäulniß dadurch vorbeugt, daß es die Kräfte des durchfließenden Blutes schwächt, und die Bewegung der Säfte langsamer macht. Kühlende und fäulnißwidrige Mittel tragen sehr viel zur Zertheilung der Entzündungen bey, weil sie die Drüsen der Gedärme reizen, und diese Drüsen alsdann diejenigen Theilchen, welche der Fäulniß nahe kommen, von der umlaufenden Blutmasse trennen, und diese also noch mehr vor der Fäulniß bewahrt wird. Der Campher, die Säuren und viele Mittelsalze, welche der Fäulniß widerstehen, und unter welchen der Salpeter das wichtigste ist, zertheilen sämmtlich Entzündungen, weil sie antiseptisch sind. Auch Umschläge von bittern gewürzhaften Kräutern mit Essig, Salmiak, Kalkwasser, Weingeist u. dgl., sind die be-

sten zertheilenden Mittel bey Entzündungen. Bey dem heißen Brande soll man purgiren lassen; denn es gehen sehr viele faulichte Stoffe in das Blut über, welche durch den Stuhlgang sehr bequem fortgeschafft werden können.

§. 254.

So viel Irriges in diesen Ideen auch enthalten ist, so waren sie doch für die damalige Zeit von großem und wohlthätigem Einfluß; denn sie trugen zur Vernichtung der Boerhaaveschen Theorie der Entzündung bey, durch welche das weitere Fortschreiten in der Erkenntniß dieses pathologischen Zustandes ungemein gehindert ward. —

Betrachten wir die vorgetragenen Ideen Hoffmanns genauer, so ergiebt sich, daß Hoffmann bey aller Anstrengung, die mechanischen Ideen zu verdrängen, selbst noch sehr an ihnen hängt, und sich nicht von ihnen los reißen kann. Er kann sich nicht einmal ganz von der Idee der Verstopfung, als einer wesentlichen Bedingung der Entzündung trennen.

Es wird nämlich nach Hoffmann zur Erzeugung derselben eine Verstopfung der Blutadern erfordert, welche entweder durch einen hinlänglichen Krampf dieser Gefäße, oder durch eine zusammendrückende Kraft, oder durch geronnenes Blut erzeugt wird. Die Entstehung der Entzündung beruht darauf, daß durch die Einwirkung des Reizes sich die kleinen Blutadern verengen. Das Blut muß sich daher in einem entzündeten Theile langsamer bewegen als in einem gesunden. Dadurch muß aber das Blut eine größere Neigung zur Fäulniß erhalten, denn sollen die faulen Partikeln darin

nicht überhand nehmen, so muß es schnell bewegt werden. Diese Idee der Fäulniß, welche bey Hoffmann eine so große Rolle spielt, verdirbt fast alles Gute, welches aus den Ideen desselben sonst hervorgehen könnte. Schon die Voraussetzung, daß sich das Blut langsamer in einem entzündeten, als in einem gesunden Theile bewege, ist falsch. Was aber geradezu aller Erfahrung widerspricht, ist die Behauptung, daß nach dem entzündeten Theile weniger Blut geht, als hineingehen würde, wenn er gesund wäre. Will er consequent bleiben, so muß er allerdings dieses behaupten, denn er nimmt bey der Entzündung einen Krampf in den Venen an, wodurch dieselben verengt werden, und der Kreislauf in ihnen erschwert wird. —

Nach dem, was uns Hoffmann über die Entstehung und das Wesen der Entzündung mitgetheilt hat, sollte man erwarten, daß auch bey der Eiterung die Fäulniß eine Rolle spielen würde. Dieses ist aber nicht der Fall. Im Gegentheil hat die Fäulniß mit der Erzeugung des Eiters nichts zu thun. Die Natur bedient sich vielmehr der Eiterung gegen sie. Der Eiter circulirt in den Gefäßen, welche (selbst die feinsten) nicht zerrissen sind. Vom Scirrhus hat er eine sehr beschränkte Ansicht. Er ist wohl mehr als eine bloße Verwachsung der Gefäße. — Schon aus diesen Bemerkungen ergiebt sich, daß in den Hoffmannschen Ideen viele Irrthümer enthalten sind. Aber was soll man zu seiner Heilmethode der Entzündung sagen? Ein grober Verstoß gegen Theorie und Erfahrung nach dem andern, und sie kann zum einleuchtenden Beweise dienen, wie weit selbst scharfsinnige Männer verleitet wer-

den können, wenn einmal vorgefaßte Meinungen tiefe Wurzel gefaßt haben. Purgirmittel sollen Entzündungen zertheilen, denn es gehen sehr viele faulichte Stoffe in das übrige Blut über, welche durch den Stuhlgang sehr bequem (?) fortgeschafft werden können. Dagegen läßt sich sagen: 1) Wo kommen auf Ein Mal so viele faulichte Stoffe her, da nach ihm bloße Neigung zur Fäulniß in der Entzündungsgeschwulst vorhanden ist. 2) Wie sollen die zweyten Wege so bequem von den faulichten Stoffen dadurch befreyt werden können, daß man die ersten Wege reinigt? In dieser Absicht sollen auch die Purgirmittel in dem heißen Brande gegeben werden, wo er sich große Vortheile von ihnen verspricht. Untersuchet man nun erst die speciellen Mittel, die er wider die Entzündung empfiehlt, so weiß man gar nicht, was man denken soll. Salpeter, Campher, Säure, Vitriol, Alaun, Weingeist, bittre und gewürzhafte Kräuter, alles unter einander, und diese Mittel sind nach ihm angezeigt, weil sie antiseptisch sind. Besonders empfiehlt er den Salpeter, als ein sehr wirksames antiseptisches Mittel, und kurz darauf sagt er selbst vom Salpeter, daß er die Auflösung des Blutes befördere. Gegen den Scirrhus sollen sehr zusammenziehende Mittel von Nutzen seyn. Auch dieses möchte sich schwerlich bestätigen. — Daß seine Ansichten von den Ausgängen der Entzündung noch so mangelhaft sind, davon liegt wohl der Grund in seiner unrichtigen Vorstellung von dem Geschäfte der Einsaugung durch die Venen, indem er dabey ganz den Antheil übersieht, den das lymphatische System an der Entstehung, wie an den Ausgängen der Entzündung hat. Nicht zu verkennen ist in die-

ser Darstellung der Hoffmannschen Ideen, daß die Stahlsche Ansicht ihnen zum Grunde liegt, aber von ihrer höhern Einheit verlassen und auf die niedrigste Stuffe hinabgesunken.

§. 255.

Hoffmanns Ideen fanden bald Beyfall. Besonders gefiel die Anwendung der Hallerschen Reizbarkeit auf die Entzündung, und was Hoffmann nur mehr im Umrisse gegeben hatte, das führte ein Engländer Daniel Magenise umständlicher aus [1]). Er bewies, daß die Entzündung nicht durch Verstopfung entstehen könne, sondern daß der Grund ihrer Entstehung in der Reizbarkeit der Gefäße, und dem damit concurrirenden Reize zu suchen sey. G. M. Gattenhof hatte schon ähnliche Ideen geäußert [2]): allein er konnte sich noch nicht von der Vorstellung trennen, daß die Säfte einen bedeutenden Grad von Zähigkeit in der Entzündung besäßen, und diese eine vorzügliche Ursache der Entzündung sey. — Auch Brambilla benutzte die Hallersche Reizbarkeit bey der Entzündung, konnte sich aber nicht von den mechanischen Ansichten losreißen. Das in den unzähligen Schlagäderchen des zelligen Gewebes oder der allgemeinen Bedeckungen herbeygelaufene Blut kann in der durch die mechanischen Gesetze bestimmten Zeit die Endungen dieser Gefäße nicht durch-

1) The Doctrine of inflammation founded upon reason and experiences. Lond. 1768. 8. übersetzt von F. A. Weber. Götting. 1776. 8. 2) Gattenhof et Oderthal diss. quae inflammationis rationem exhibet. Heidelb. 1773. Gattenhof et Wendt de inflammationis causis et eventibus. ib. 1775. 4.

fließen. Es muß daher ein Theil davon stehen bleiben und sich anhäufen, die Wände der Gefäße erweitern, und eine harte widernatürliche Erhebung auf der Haut hervorbringen. Eben diese Erweiterung der Gefäße reizt und dehnt die kleinen Blutadern und nahe liegenden Fasern stark aus, wodurch ein heftig klopfender Schmerz verursacht wird. Denn so oft der Trieb des Herzens die Schlagader wechselsweise mit Blut anfüllt, und dieses zu dem entzündeten Theile kommt, so findet es dort ein Hinderniß. Es stößt daher mit stärkerer Gewalt gegen den verstopften Theil, dehnt die Wände der Schlagadern immer mehr aus; und da die Nerven in eben diesem Augenblick mit größerer Gewalt gereizt und angespannt werden, so entsteht hieraus der heftigste Schmerz [1]). Die Hitze erklärt er ganz mechanisch, von der stärkern Reibung des Blutes an den Wänden der Gefäße [2]). Daß er eine erhöhte Reizbarkeit des entzündeten Theils als Ursache der Entzündung annimmt, erhellt aus mehreren Stellen. Das Blut wird dadurch in größerer Menge herbeygelockt [3]). — Die Phlegmone ist einfach, oder mit einer andern Geschwulst verbunden, mit dem Rothlauf, der Wassergeschwulst oder der verhärteten Drüsengeschwulst [4]). Die gelbliche Farbe am Ende des Rothlaufs rührt nicht von der Galle her, wie die Alten glaubten, sondern von dem wenigen Blute, das sich in dem Blutwasser und der Lymphe aufgelöst hat [5]). Der Sitz der Entzündung sind die Endungen der klei-

---

1) Abhandlung von der Phlegmone und ihren Ausgängen. A. d. Ital. Wien 1773. 8. — S. 4. 5. 2) ebend. S. 6. 3) ebend. S. 7. 4) ebend. S. 12. 5) ebend. S. 13.

nen Schlagäderchen. Wenn das dicker gewordene Blut, in größerer Menge zu einem Theile hingetrieben, an die Endungen der Schlagadern kommt, aus welchen es wegen der verhältnißmäßig zu großen Enge nicht durchfließen und in die Venen übergehen kann; so muß es sich anhäufen und eine widernatürliche Geschwulst hervorbringen [1]). Er nimmt 5 verschiedene Ausgänge der Entzündung an: Zertheilung, Eiterung, Verhärtung, Wassergeschwulst und Brand. Die Zertheilung ist entweder gutartig oder geschieht durch einen Absatz auf einen andern Theil [2]). Seine Erklärung des Eiterungsprocesses ist folgende: die vermehrte Bewegung der Arterien, löst die Bestandtheile des gestockten Bluts in den Endungen der Gefäße auf, und verändert sie; sie zerreißt diese Endungen, macht etwas von den festen Theilen mürbe, und alles vermischt sich mit dem Fett, das von der Wärme leicht schmilzt, woraus ein roher Eiter sich erzeugt, der in Gestalt einer kleberigen Feuchtigkeit unter den allgemeinen Decken sich sammelt, und ein Geschwür hervorbringt [3]). Der vierte Ausgang, die verhärtete Geschwulst, entsteht langsam von einem zähen und dicken lymphatischen Stoff [4]). Die Wassergeschwulst entsteht, wenn die Bestandtheile des Blutes aufgelöst, oder die Fasern erschlafft sind, und die aushauchenden Gefäße zu viele Wassertheile in die Fettzellen ergießen, die durch den Aufenthalt zähe und dick werden [5]).

§. 256.

---

1) Abhandlung von der Phlegmone und ihren Ausgängen. S. 28. 2) ebend. S. 89. 90. 3) ebend. S. 248. 4) ebend. S. 289. 5) ebend. S. 304.

§. 256.

Wer aber unter den Schriftstellern der zweyten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine vorzügliche Stelle verdient ist Joh. Bapt. Burserius von Kanifeld. Er zeichnete den Aerzten den Weg zur Anwendung der Hallerschen Reizbarkeit auf die Theorie der Entzündung sehr gründlich vor, und ward der Vorgänger vieler neuern Schriftsteller bey diesem Geschäft. Er begnügte sich nicht mit der Bemerkung, daß in der Entzündung das Blut stärker und schneller in und nach dem entzündeten Theile ströme, sondern er suchte die Ursache dieses Phänomens zu erforschen. Schon darum verdient er unsere Aufmerksamkeit. Vor ihm (wenige ausgenommen) glaubte man in dem Phänomen schon hinlängliche Gründe der Einsicht in sein Wesen finden zu können. Burserius fühlte das Unstatthafte dieser Behauptung, und ging einen bedeutenden Schritt weiter; aber doch nicht weiter als die zu seiner Zeit vorhandenen physiologischen Data ihn führen konnten. Die Hallersche Reizbarkeit der Blutgefäße war das Princip, von dem er bey der Erklärung der Entzündung ausgeht. Mit Ernst und Würde eiferte er gegen die Verstopfung der kleinen Gefäße, als Ursache der Entzündung. Daß diese als solche nicht gelten könne, davon war er so überzeugt, daß er vielmehr den Satz aufstellte: eine Flüssigkeit ströme um so schneller nach einem Theile hin, je weniger Widerstand sie dort finde. Der Grund dieses Phänomens als des Hauptcharakters der Entzündung muß, nach seiner Meinung, in der Reizbarkeit der Blutgefäße gesucht werden. Die großen Arterien sowohl als die kleinen besitzen die Eigenschaft auf einen gegebenen Reiz sich abwech-

selnd zusammen zu ziehen und auszudehnen. Wenn nun die Arterien eines Theils sehr heftig gereizt werden, so müssen nothwendig auch die abwechselnden Expansionen und Contractionen stärker und heftiger erfolgen. Je schneller also die Gefäße in derselben Zeit geleert werden, um so schneller und um so mehr Blut muß in sie hineinfließen und die Phänomene der Entzündung hervorbringen [1]). — Die Entzündungshaut hält er nicht für ein ganz entschiedenes Zeichen der entzündlichen Beschaffenheit des Bluts. Man darf auch die entzündliche Beschaffenheit des Bluts nicht mit der Entzündung selbst verwechseln. Diese kann nur Statt haben, wo sich zu jener die verstärkte Wirkung und schnellere Bewegung der festen Theile hinzugesellt, und die verstopfende Materie eines oder mehrerer Gefäße wird nur dann erst Ursache der Entzündung seyn, wenn sie durch ihre eigenthümliche Schärfe reizt, oder durch die Stockung Schärfe erhält, daß sie als Reiz wirken kann. — Der eigentliche Sitz der Entzündung scheint jeder Theil zu seyn, wo rothes Blut hinfließt. Es sind daher die rothen Schlagäderchen und die nur ein Kügelchen führenden kleineren Gefäße, und das ganze sehr weit ausgebreitete Zellengewebe, in dessen Fächerchen sich das Blut durch die erschlafften Mündungen und die Dunströhrchen der Gefäße ergießen kann, der Entzündung vorzüglich ausgesetzt. — In Rücksicht der Ausgänge der Entzündung bleibt er bey den vier bekannten stehn: bey der Zertheilung, Eiterung, Brand und Verhärtung. — Bey der Cur muß man die Zertheilung auf alle Art und

---

1) Institut. Medic. practicae. Vol. I. p. 32. — Lips. 1798. 8.

Weise zu bewirken suchen. Es ist daher gleich im Anfange der häufigere Zufluß des Bluts nach dem entzündeten Theile zu vermindern, die verstärkte Lebensbewegung zu mäßigen, jede Schärfe zu mildern, in Bewegung zu setzen und auszuführen. Zu dem Ende muß man reichlich und, nach Erforderniß, wiederholt Blut lassen. Er räth, nicht nur aus den Blutadern, sondern auch aus den Pulsadern Blut abzulassen, wo es mit Nutzen geschehen kann. Aeußerlich muß man an dem entzündeten Theile, nach Beschaffenheit der Umstände, bald erweichende, bald gelinde zurücktreibende, bald mäßig trocknende und zertheilende Mittel anbringen, je nachdem es die Spannung und der Schmerz, oder die Hitze und Schlaffheit, oder die Trockenheit, oder die feuchte Beschaffenheit zu erfordern scheinen. Meistens sind zu Anfange und zu Ende zurücktreibende und stärkende Mittel dienlich. Will die Entzündung in Eiterung übergehn, so sind mehrentheils erweichende, nach außen hinleitende und fäulnißwidrige Mittel die sichersten. Gibt sich der Eiter deutlich zu erkennen, so muß man ihn ausleeren. Neigt sich das Uebel zum Brande, so muß man schnell zu den stärkenden und fäulnißwidrigen Mitteln greifen, zu der Peruvianischen Rinde, dem Campher, der Virginischen Schlangenwurzel u. s. w., und dabey dasjenige nicht aus der Acht lassen, was die Wundarzneykunst vermag, wenn es die Beschaffenheit des Orts zuläßt. Geht die Entzündung in Verhärtung über, so ist es, wenn das Uebel auch fast auf das äußerste gekommen ist, doch rathsam, die Heilung mit zwar sehr gelinden, aber doch wirksamen auflösenden Mitteln zu versuchen, damit man den Menschen nicht zu verlassen scheine.

§. 257.

Ehe ich zu einer neuen merkwürdigen Schule übergehe, muß ich noch die Ideen eines Mannes bemerken, welche sich durch Originalität auszeichnen, und von mehreren Anhängern der erwachenden und bald um sich greifenden Nerventheorie benutzt worden sind; ich meine Hewsons Versuche über das Blut und die gerinnbare Lymphe, besonders bey Entzündungen. Seine Meinung ist folgende: —

Die sogenannte inflammatorische Haut ist nicht eine neu gebildete Substanz, sondern sie besteht aus der coagulablen Lymphe, die von dem übrigen Blutwasser abgesondert worden ist. Diese Absonderung scheint von der Verdünnung der Lymphe verursacht worden zu seyn, welche macht, daß sich die rothen Theilchen zu Boden setzen, und also die Oberfläche des Bluts durchsichtig bleibt. Da nun dieser durchsichtige Theil eine Mischung der gerinnbaren Lymphe und des Blutwassers ist, so gerinnt die erstere auf der Oberfläche, auf welcher das Blut, da es die Luft berührt, und weil seine Neigung zum Coaguliren gleichfalls vermindert worden ist, lange Zeit flüssig bleibt, und daher dem Häutchen, das auf seiner Oberfläche entstanden ist, Zeit verschafft, sich zu bilden und den Rest der Lymphe an sich zu ziehen, wodurch dann der unterste Theil des Kuchens verhältnißmäßig weicher seyn muß. Je mehr also die Lymphe verdünnt, und je weniger dieselbe zum Zusammengerinnen geneigt ist, desto dichter und dicker ist die inflammatorische Haut. Sie ist aber kein gewisses Zeichen der Entzündung, und nicht als die Ursache, sondern bloß als die Wirkung dieser Krankheit anzusehen. — Mit

Unrecht schreibt er sich die Entdeckung zu, daß die Eigenschaften des Bluts von dem Zustande der Blutgefäße abhangen. Aber eigenthümlich ist ihm die Bemerkung, daß die Eigenschaften des Bluts binnen sehr kurzer Zeit von den Blutgefäßen wesentlich abgeändert werden können. Diesen Satz sucht er durch mehrere Erfahrungen zu beweisen. Daß die Blutgefäße durch ihre schwächere oder stärkere Wirkung die Eigenschaft der Lymphe sogar während der kurzen Zeit, in welcher man die verschiedenen Tassen bey dem Aderlassen anfüllt, verändern können, schließt er erstlich aus einigen Versuchen, bey welchen das Blut in der ersten Tasse eine Schleimhaut hatte, die ihm in der zweyten fehlte. Da nun dieser Mangel der inflammatorischen Haut in der zweyten Tasse davon herrührte, daß die Lymphe während der Zeit des Aderlassens dicker, und mehr zu dem Gerinnen geneigt worden, und da kein anderer Umstand vorhanden war, woraus man diese Veränderung hätte herleiten können, so schloß er, daß bloß eine Veränderung in der Stärke, mit welcher die Gefäße auf das Blut wirken, die Ursache dieses Unterschiedes seyn könne. Er wurde auf diesen Gedanken durch die bekannte Erfahrung gebracht, daß das Aderlassen überhaupt den Körper schwächt, und da nun das Aderlassen, welches den Körper schwächt, hier die Schleimhaut weggeschafft hatte, indem es die Lymphe verdickt, und mehr zum Gerinnen geneigt macht, so schloß er, daß es diese Veränderung in der Lymphe bloß durch Schwächung des Körpers oder die Wirkung der Gefäße hervorgebracht habe. Er wurde in dieser Meinung durch dasjenige bestärkt, was bey Entzündungen geschieht. Denn

bey diesen wirken die Gefäße viel stärker, und die Lymphe wird dabey verdünnt, und ihre Neigung zum Gerinnen vermindert. Auch das, was man bey Thieren bemerkt, die sich zu Tode bluten, oder bey welchen die Gefäße mit dem geringsten Grade von Stärke wirken, scheint diese Meinung zu bestätigen; denn hier wird, so wie die Kräfte des Thiers sich nach und nach vermindern, auch verhältnißmäßig die Neigung des Bluts zum Gerinnen mehr und mehr verstärkt. Aus dieser Verbindung zwischen der Veränderung in der Lymphe und dem Ab- und Zunehmen der Kräfte der Gefäße schloß er, daß auch vielleicht in andern Fällen, wo diese Veränderung der Eigenschaften der Lymphe weit plötzlicher geschehe, solches Statt finden könne, als z. B. in einem Versuche, wo keine inflammatorische Haut in der ersten Tasse, hingegen eine sehr dicke in der dritten Tasse gefunden wurde. Dieser Fall bekräftigt noch die oben vorgetragene Meinung. Denn auch hier wirkten die Blutgefäße zu eben der Zeit mit einem verschiedenen Grade von Stärke, da die Lymphe so sehr verschiedene Eigenschaften zeigte. Die Schwierigkeit, die hier zu erklären übrig blieb, war, wie es zuging, daß sich das in der ersten Tasse befindliche Blut, auf eine dem, was sich gewöhnlich zu ereignen pflegt, ganz entgegengesetzte Weise, in einer noch geringern Zeit als in der zweyten und dritten Tasse coaguliren sollte. Er schreibt es einer fieberhaften Ursache zu, welche den Kranken ergriff, und er wurde in dieser Meinung durch die Erfahrung bestärkt, daß oft der Puls bey inflammatorischen Krankheiten ganz unterdrückt und schwach ist, und sich, je mehr Blut weggelassen wird, immer mehr und mehr

hebt. Er schloß hieraus, daß auch eine nur kurze Zeit dauernde Anstrengung der Kräfte in den Blutgefäßen die Eigenschaften der Lymphe schon verändern könne. Auf diese Bemerkung wurde er dadurch geführt, daß er fand, wie das Blut zuweilen inflammatorisch war, wenn eine große Schwäche auf die Ausleerung folgte, und daß auch die heftigen Bewegungen und Zuckungen der stockenden Schärfe die Eigenschaften der Lymphe zu verändern schienen. Diese Meinung komme also mit allen Erscheinungen überein, und werde durch alle die Verschiedenheiten der Kräfte bestärkt, die man bey den verschiedenen Abweichungen von der Gesundheit bemerkt. Wirken die Gefäße stärker, als sie im gesunden Zustande thun, so wird die Lymphe verhältnißmäßig verdünnt, und ist weniger zum Gerinnen geschickt. Ist aber diese Wirkung schwächer, als sie bey einer gesunden Person zu seyn pflegt, so wird die Lymphe auch verhältnißmäßig verdickt, und ist mehr zum Gerinnen geneigt. Aus dem allen wird es wahrscheinlich, daß der Unterschied, den wir an der verschiedenen Dicke und Dünne der Lymphe und ihrer größern oder geringern Reizung zum Gerinnen bemerken, von der Verschiedenheit der Kräfte der Blutgefäße herrühre. Denn es sind dergleichen Veränderungen in der Stärke der Wirkung der Blutgefäße auch allemal mit den Veränderungen der Lymphe verbunden. Seine Meinung, sagt er, sey um so weniger zu verwerfen, da sie aus einer unzähligen Menge von Versuchen resultirt, mit allen Erscheinungen übereinkommt, und man dadurch viele Erscheinungen erklären kann, die sonst ganz unerklärbar sind. Aus diesen Bemerkungen lassen sich ferner gründliche Regeln zur Be-

handlung der Blutstürze herleiten. Diese werden wahrscheinlich theils durch die Zusamenziehung des geöffneten Gefäßes, theils durch die Gerinnung des Bluts in diesem Gefäße gehemmt. Da nun die Neigung des Bluts zum Gerinnen durch die Schwächung des Körpers vermehrt wird, und die Zusammenziehung der Oeffnung, aus welcher das Blut hervordringt, auch durch dieselben Dinge befördert wird; so sieht man deutlich, daß man sich bey den Blutstürzen hauptsächlich solcher Mittel bedienen müsse, welche den Körper kühlen und die Bewegung des Bluts schwächen [1]. —

Achtzehnter Abschnitt.

Nerventheorie.

§. 258.

Die Ueberschätzung der Reizbarkeit von Haller und seinen Anhängern wurde eine Veranlassung zu dem entgegengesetzten Extrem, zu der Ueberschätzung der Empfindlichkeit. Der Grund davon lag theils in

---

1) Will. Hewson, Experimental inquiries into the properties of the Blood, with remarks on some of its morbid appearances etc. Lond. 1771. 8. — Philosophical Transactions. 1770. Vol. LX. — Auserlesene Abhandlungen zum Gebrauch für practische Aerzte 1774. 8. Bd. I. St. 2. S. 3., Bd. IV. S. 325. 1778. 8.

der zu immer größerer Ueberzeugung kommenden Idee, Reizbarkeit und Empfindlichkeit lassen sich im Organismus nicht so abgesondert denken, wie Haller gethan, theils in dem immer mehr steigenden Bedürfnisse nach einer höhern und allgemeinern Grundkraft. Unzer äußerte schon früh die Behauptung, daß aus den Nervenkräften die Bewegungen des Körpers zu erklären seyn [1]). Auch liegt in seiner Physiologie schon eine unverkennbare Ahndung von der Function des Gangliensystems und seinem Gegensatze mit dem Cerebralsystem, welches in unserer Zeit noch deutlicher erkannt und bestimmter ausgesprochen worden ist [2]). Marherr widersetzte sich der Behauptung Hallers, daß die Nerven nichts zur Bewegung des Herzens beytrügen [3]). Jak. Fried. Isenflamm zeigte, daß die Reizbarkeit der Muskeln eine Folge des Einflusses der Nervenkraft sey [4]). Dadurch wurde allmählich die Nerventheorie vorbereitet, nach welcher die Nervenkraft oder die Empfindlichkeit als ursprüngliches Maaß in Gesundheit und Krankheit geachtet ward. Die Empfindlichkeit wurde von ihnen freylich nur in einer sehr untergeordneten Bedeutung gefaßt, als ein Vernehmen der von außen und innen kommende Eindrücke, nicht als ein inneres Ver-

---

1) Hamburgisches Magazin. Bd. X. S. 400. f. 2) Erste Gründe einer Physiologie in der eigentlich thierischen Natur. Lpz. 1771. 8. 3) Phil. Ambr. Marherr praelectiones in Boerhaavii institut. medic. T. II. p. 140. Vienn. 1772. 8. 4) Versuch einiger practischen Anmerkungen über die Nerven. Erl. 1774. 8. — Versuch einiger practischen Anmerkungen über die Muskeln. Erl. 1778. 8.

nehmen des Lebens von sich selbst. Sie ward daher ängstlich an Zeit und Ort geknüpft, das Nervensystem als eigentlicher Quell des Lebens betrachtet, und Gesundheit und Krankheit nur in der Stimmung und Mißstimmung der Nervenkraft gesucht. Von der Empfindlichkeit geht, nach dieser Theorie, Leben und Gesundheit aus. Vom Mißton derselben beginnt jede Krankheit. So einseitig diese Ansicht auch ist, so verdient sie doch vor allen andern einseitigen Theorien in so fern den Vorzug, als sie noch am tiefsten in das Wesen des Organismus eingreift, und zu einem freyern geistigern Leben führt. Auch ward sie Veranlassung zu einer gründlicheren Erkenntniß vom Nervenbau und seiner kunstreichen Durchflechtung. Cullen fügte die schon vorhandenen zerstreuten Materialien der Nerventheorie zuerst zu einem Gebäude zusammen, in welchem die Grundsätze derselben auf alle besondere Krankheiten sowohl in theoretischer als practischer Hinsicht angewandt wurden, und kann daher als der Begründer einer rationellen Solidartheorie angesehen werden. In seiner Fiebertheorie geht er, um die nächste Ursache der Fieber zu bestimmen, von dem Grundsatze aus, daß, da der Hitze im Fieber beständig ein Frost vorhergeht, der letztere die Ursache der erstern sey. Wir bemerken, daß vor dem Frost bey Fiebern allezeit starke Merkmale einer allgemeinen Schwäche des Körpers vorhergehen, und die bey dieser Periode des Fiebers vorhandenen Zufälle geben oft zu erkennen, daß die Kraft und Wirkung des Gehirns selbst sehr geschwächt sey. Er glaubt daher eben diese Schwäche als einen Beweis von der verminderten Kraft des Herzens ansehen zu können, und da es

drey verschiedene Perioden giebt, welche bey jedem Fieber Statt finden, eine Periode der Schwäche, eine des Frostes und eine Periode der Hitze, und diese drey verschiedenen Perioden beständig und regelmäßig auf einander folgen, so wird es wahrscheinlich, daß sie immer als auf einander folgende Ursachen und Wirkungen angesehen werden müssen, und daß die Schwäche den Frost, und dieser wieder die Hitze hervorbringt [1]). Er macht sich von dem Wesen des Fiebers folgende allgemeine Vorstellung. Es findet in demselben ein Krampf der äußersten Enden der Gefäße Statt, welcher das Herz und die Schlagadern reizt, und diese Reizung hält so lange an, bis die krampfig zusammengezogenen Gefäße erschlafft und der Krampf überwältigt ist. Der Krampf ist also als ein Theil der Naturbemühung anzusehen, durch welchen die Thätigkeit des Herzens und der Arterien erregt wird. Außer dem Krampfe nimmt er noch eine Atonie in den äußern Gefäßen an, und behauptet, daß wenn die Erschlaffung des Krampfes erfolgen soll, die Wiederherstellung der Spannkraft und der Wirkung dieser Gefäße erfordert wird [2]). Diesen willkührlichen Satz sucht er durch eine andere Hypothese zu beweisen. Zwischen der Ausdünstung und der Verrichtung der ersten Wege findet eine große Uebereinstimmung Statt; da nun der Appetit und die Thätigkeit der ersten Wege im Fieber allezeit geschwächt sind, so muß daher auch eine Unthätigkeit der kleinsten Gefäße der Oberfläche des Körpers im Fieber Statt finden, und der Mangel des Ap-

1) Anfangsgründe der practischen Arzneiwissenschaft. London 1778. 4 Bände. Th. I. S. 20—23. 2) ebend. S. 27.

petits im Fieber rührt von der Atonie jener kleinen Gefäße her [1]).

§. 259.

Seine Theorie der Entzündung ist nicht abweichend von den andern Nervenpathologen. — Wenn ein auf der Oberfläche des Körpers gelegener Theil mit einer ungewöhnlichen Röthe, Hitze, Schmerz und Geschwulst befallen wird, so heißt dieses eine Entzündung (inflammatio, phlegmasia). Sind die Zufälle einer Entzündung etwas beträchtlich, so wird auch der ganze Körper von fieberhaften Zufällen ergriffen (pyrexia) [2]). Die angeführten Erscheinungen zeigen alle, daß der Trieb des Bluts in den Gefäßen des entzündeten Theils vermehrt ist. Da nun aber dabey die Wirkung des Herzens und der Arterien, oder die Bewegung des Blutes durch das ganze System der Gefäße nicht immer sehr vermehrt ist, so rührt die vermehrte Bewegung des Bluts in dem entzündeten Theile von der Vermehrung der Wirkung her, die in den Gefäßen dieses Theils selbst Statt findet [3]). — Er geht nun die verschiedenen Theorien der Entzündung kritisch durch. — Die Boerhaavianer lassen die Entzündung durch Verstopfung entstehen, wenn Blutkügelchen in Gefäße dringen, die kleiner als die Blutgefäße sind. Es ist aber nicht wahrscheinlich, daß davon eine Entzündung entstehen könne. Denn es ist die Bewegung des Blutes in den kleinen Gefäßen so schwach und langsam, daß das Blut nicht zurückgehen kann. Wenn also ein Blutkügelchen in ein Gefäß dringt, des-

1) Anfangsgründe der practischen Arzneywissenschaft. Th. I. S. 27. 2) ebend. S. 150. 3) ebend. S. 152. 153.

sen Aeste so klein sind, daß dieses Blutkügelchen nicht weiter durch sie fortgehen kann, so wird es darin nicht stecken bleiben, oder mit Gewalt weiter fortdringen, sondern vielmehr so lange zurückgehen, bis es auf ein Gefäß stößt, dessen Durchmesser seinen Durchgang erlaubt. — Eine andere Hypothese ist, daß das Blut bey Entzündungen widernatürlich zähe oder schleimig sey. Diese ist aber ohne alle Grund; denn es hat die Natur wahrscheinlich Mittel, durch welche sie einen solchen Zustand der Säfte verhüten kann, welcher die Ausübungen der wichtigsten Verrichtungen gänzlich verhindern müßte. Sollte, wie einige glauben, bey Entzündungen die ganze Blutmasse zähe und schleimig werden können, so müßten davon bey dem Kranken weit heftigere Zufälle entstehen, als man gewöhnlich bey Entzündungen bemerkt. — Wenn man auch annimmt, daß bey einer Entzündung wirklich eine Verstopfung der Gefäße zugegen sey, so reicht dieselbe doch nicht hin, die Erscheinungen zu erklären, die man bey der Entzündung bemerkt. Zu läugnen ist indeß nicht, daß bey einer jeden Entzündung ein gewisser Grad von Verstopfung vorhanden ist. Man kann die Ausdehnung, den Schmerz, die Röthe und Geschwulst, die man in einem entzündeten Theile bemerkt, auf keine andere Weise erklären, als wenn man annimmt, daß die Enden der Schlagadern die ungewöhnliche Menge von Blut, die in solche durch die vermehrte Menge des Bluts getrieben wird, nicht leicht durchlassen [1]). — Da ihm nun alle bisherige

1) Anfangsgründe der practischen Arzneywissenschaft. Th. I. S. 153—156.

Theorien der Entzündung nicht genügen, so stellt er seine eigene auf, die mit seiner Fiebertheorie genau zusammen hängt. Nach dieser nämlich kann eine vermehrte Bewegung des Herzens und der Schlagadern nie lange dauern, wofern kein Krampf in den Enden der Gefäße vorhanden ist. Daß ein solcher Krampf auch bey Entzündungen zugegen sey, ist deßwegen wahrscheinlich, weil eine jede Entzündung, die nur einigermaaßen beträchtlich ist, sich mit einem Frost anfängt, und von diesen und andern Zufällen der fieberhaften Krankheiten (pyrexiae) begleitet ist, und es scheint auch sogar etwas Aehnliches bey denjenigen Entzündungen vorhanden zu seyn, die weniger beträchtlich, und bloß topisch sind. Er glaubt daher die Natur der Entzündung auf folgende Art erklären zu können: gewisse Ursachen, welche eine gewisse Ungleichheit in der Vertheilung des Bluts hervorbringen, machen, daß eine ungewöhnliche Menge davon nach gewissen Gefäßen geht, wo sie nothwendiger Weise einen Reiz verursacht. Um aber diese Congestion oder widernatürliche Anhäufung des Bluts in einem gewissen Theile zu heben, vermehrt die Heilkraft der Natur die Wirkung dieser Gefäße noch mehr, und dieses zwar dadurch, daß sie eine krampfige Zusammenziehung in den kleinsten Gefäßen hervorbringt, so wie dergleichen bey allen fieberhaften Bewegungen geschieht. Man kann daher einen in den kleinsten Schlagadern entstandenen Krampf, der die vermehrte Wirkung des übrigen Theils dieser Gefäße unterhält, als die nächste Ursache der Entzündung ansehen. Wenigstens gilt dieses von allen den Entzündungen, die nicht von einem unmittelbar an die entzündeten Theile gebrachten Reiz entstehen. Außer die=

ser Zusammenziehung der kleinsten Gefäße ist bey Entzündungen auch eine vermehrte Bewegung in dem übrigen Theil dieser Gefäße vorhanden, und beyde Dinge wirken zusammen zu der Hervorbringung der Entzündung. Dieses meint er, würde daraus wahrscheinlich, wenn wir die Natur des Rheumatismus betrachten. Dieses ist eine Gattung von Entzündungen, die oft ganz augenscheinlich entweder dadurch entstehen, daß eine kalte Sache in allzuausgedehnte Gefäße gebracht wird, oder durch solche Ursachen, die in Gefäßen, welche vorher zusammengezogen waren, nur eine vermehrte Bewegung und allzustarke Ausdehnung verursachen [1]). —

Wer findet nicht zwischen dieser Theorie der Entzündung und der Stahlschen eine auffallende Aehnlichkeit? Vermehrter Zufluß des Bluts nach einem Theile und verstärkte Reizung desselben, sind die Grundbedingungen. Dadurch entsteht leicht zu große Anhäufung und Stockung. Um diese zu verhüten, verstärkt die Autokratie der Natur die Bewegung noch mehr, welches sich Cullen unter der Form einer krampfhaften Zusammenziehung in den kleinsten Gefäßen denkt. Stahl bindet das Leben und seinen Quell nicht ängstlich an ein Organ, sondern läßt frey durch alle Theile dasselbe Leben strömen, da seine Nachfolger und auch Cullen nur immer eine Form desselben auffaßten, und von dieser aus, das ganze Leben und seine besondere Erscheinungen begreifen und erklären wollten. —

---

1) Anfangsgründe der praktischen Arzneywissenschaft. Th. I. S. 151 — 158.

§. 260.

Er nimmt drey Hauptausgänge der Entzündung an, Zertheilung, Eiterung, Brand, fügt aber zuletzt noch einige hinzu, die vor ihm keiner als solche angeführt hat.

Die Zertheilung geschieht, wenn die Congestion und der Krampf unregelmäßig stark, die vermehrte Bewegung des Bluts aber zureichend war, den Krampf zu überwältigen, die Gefäße zu erweitern und die Congestion zu heben. Auch kann die Entzündung zertheilt werden, wenn die vermehrte Bewegung der Säfte eine Ergießung und vermehrte Exhalation in dem nahe gelegenen zelligen Gewebe hervorgebracht hat; endlich auch, wenn die in dem ganzen Körper vermehrte Bewegung des Bluts eine solche Ausleerung oder Blutfluß verursacht, daß die in dem Körper vorhandene entzündliche Anlage dadurch gehoben, und die Congestion und der Krampf vermindert wird [1]). Zertheilt sich die Entzündung nicht, sondern erweitert die vermehrte Bewegung des Bluts in dem entzündeten Theile, die exhalirenden Gefäße in einem solchen Grade, daß sich ein wirkliches Blutwasser aus ihnen ergießt (serum), so wird dieses nicht so leicht wieder eingesogen, sondern kann, wenn es stockt, auf eine besondere Art verändert werden, daß die in ihm vorhandenen fibrösen Theile sich in eine weiße undurchsichtige, mäßig schleimige und aller Schärfe beraubte Feuchtigkeit verändern, die man Eiter nennt [2]). Die-

1) Anfangsgründe der practischen Arzneywissenschaft. Th. I. S. 161. 2) ebend. S. 163.

Diesen Proceß stellt sich Cullen unter dem Bilde einer Fermentation vor, welches daraus erhellt, daß er den Eiter nicht bloß aus den glutinösen Theilen bestehen läßt, sondern diese Veränderung ist ihm die Wirkung einer besondern Gährung, die auch auf die festen Theile des Abscesses und vielleicht auf alle feste Theile des ganzen Körpers wirken, und auf diese Weise einen Theil des zelligen Gewebes und der Fetthaut, durch Fermentation in Eiter verwandeln kann [1]). Solcher Abweichungen von seinen Principien, nach welchen weder von Gährung noch von Schärfe die Rede seyn sollte, findet man mehrere bey ihm. — Ist die Materie, die sich in das zellige Gewebe des entzündeten Theils ergießt, mit fauligen Theilen oder einem fauligen Ferment erfüllt, so wird dadurch in ihr eine gewisse Veränderung hervorgebracht, durch die sie sich mehr oder weniger der Fäulniß nähert. Geschieht dieses nur in einem mäßigen Grade, und erstreckt sich die Fäulniß bloß auf die flüssigen, in das zellige Gewebe ergossenen Theile, so nennt man dieses den **heißen Brand** (gangraena); greift aber die Fäulniß auch die Gefäße und Muskeln des Theils an, so wird diese Verderbniß mit dem Nahmen des **kalten Brandes** belegt (Sphacelus) [2]). Den **Scirrhus**, welchen die meisten Aerzte als Ausgang der Entzündung annehmen, will er nicht als solchen gelten lassen. Dieser Fall sey selten, und nicht sowohl von der Natur der Entzündung, als von den Umständen des entzündet gewesenen Theils abhängig. Der Scirrhus entsteht näm-

1) Anfangsgründe der practischen Arzneywissenschaft. Th. I. S. 165. 2) ebend. S. 167.

lich gemeiniglich nur in drüsigen Theilen, welches eine Folge davon ist, daß in dergleichen Theilen sehr leicht Stockungen der Feuchtigkeiten entstehen [1]). Diese Argumente beweisen aber weiter nichts, als daß die Entzündung in Scirrhus übergehen kann, und oft wirklich übergeht. Die Seltenheit des Falls kann ihn doch nicht von den Folgen der Entzündung ausschließen, eben so wenig, daß er häufiger in drüsigen Theilen als in andern entsteht. —

Außer diesen angeführten Ausgängen führt er mit Recht noch einige andere an, die man vor ihm nicht erwähnt hat:

1) Die Ergießung des Blutes in das umliegende zellige Gewebe durch die Zerreißung oder auch bloße Erweiterung der Mündungen einiger Gefäße.

2) Die Ergießung einer gewissen Art von Feuchtigkeit unter die Oberhaut.

3) Wenn ein innerer Theil entzündet ist, so findet man, daß auf der Oberfläche dieses Theils alle Mal eine gewisse Ergießung geschieht. Ein Theil der ergossenen oder ausgeschwitzten Materie, der dick und schleimig ist, pflegt auf der Oberfläche des Theils zusammen zu gerinnen, und solche zu bedecken; ein anderer, der dünner und wässeriger ist, ergießt sich in die Hölungen, in welchen die entzündeten Eingeweide liegen. — Erwägt man das, was Cullen über die Ausgänge der Entzündung uns mitgetheilt hat, so muß man ihm das Lob geben, daß er gethan, was sich auf dem

1) Anfangsgründe der practischen Arzneywissenschaft. I. Th. S. 168.

Standpuncte der Reflexion nur irgend thun ließ. Er bewährt ein großes Beobachter-Talent; aber in das Innere dieser Vorgänge hat er keinen tiefen Blick gethan, und uns daher nicht mehr Aufschlüsse über sie gegeben, als seine Vorgänger.

§. 261.

Was die Cur der Entzündung betrifft, so giebt es folgende allgemeine Indicationen:

1) Man muß die entfernten Ursachen der Entzündung wegschaffen.
2) Die Anlage zu der Entzündung, und
3) den Krampf in dem entzündeten Theil durch Mittel zu heben suchen, die auf den ganzen Körper oder bloß auf den leidenden Theil wirken [1]).

Die Mittel zur Erfüllung der dritten Indication kommen fast ganz mit den Mitteln überein, die gegen den Krampf der Enden der kleinen Gefäße bey Fiebern anzuwenden sind. Dabey aber sind kleine Blutausleerungen aus, oder nahe an dem entzündeten Ort von vorzüglichem Nutzen [2]). Sind deutliche Kennzeichen vorhanden, daß die Entzündung in Eiterung übergehen will, so muß man die Feuchtigkeit vor allen Dingen in wahren Eiter zu verwandeln suchen [3]). Die vorgeschlagenen specifischen eitermachenden Mittel verwirft er. Alles besteht in dieser Hinsicht, nach ihm, darin, daß man die Vereiterung durch solche äußerliche Mittel befördert, welche eine mäßige Wärme in dem Theile unterhalten, die ferner eine gewisse Fähigkeit besitzen, die Ma-

1) Anfangsgründe der practischen Arzneywissenschaft. I. Thl. S. 173. 2) ebend. S. 175. 3) ebend.

terie der Ausdünstung in diesem Theil zurückzuhalten, und endlich durch ihre erweichende Eigenschaft den Zusammenhang der Haut und der äußerlichen Bedeckungen des Körpers zu schwächen, und dadurch zu bewirken, daß diese Theile desto leichter von dem Eiter durchgefressen werden, und dieser herausfließen kann [1]). Droht eine Entzündung in den kalten Brand überzugehen, so muß man solches durch alle nur mögliche Mittel zu verhindern suchen. Ist aber schon ein gewisser Grad des kalten Brandes vorhanden, so kann dieser nicht anders geheilt werden, als durch Absonderung des todten, abgestorbenen Theils von dem gesunden [2]). Rührt der kalte Brand von einem Verluste des Tonus der Theile her, so muß man diesen Verlust durch den innerlichen Gebrauch stärkender Mittel zu verhindern suchen, unter welchen die Peruvianische Rinde den ersten Platz behauptet. Rührt aber der kalte Brand von der Heftigkeit der Entzündung her, so kann die Fieberrinde nicht nur keinen Nutzen schaffen, sondern sogar Schaden thun [3]). Er schreitet nun zur Betrachtung der besondern Gattungen und Unterabtheilungen der Entzündung fort, welche er unter 3 Abtheilungen bringt: Hautentzündungen, Entzündungen der Eingeweide, und Entzündungen der Gelenke, die ich im zweyten Theile unter den besondern Entzündungen abhandeln werde. —

§. 262.

Ein Seitenstück zu der Cullenschen Theorie ist die

---

1) Anfangsgründe der practischen Arzneywissenschaft. Th. I. S. 176. 2) ebend. S. 177. 178. 3) ebend. S. 179.

des David Macbride, Professors in Dublin [1]). Nur spielen die immateriellen Veränderungen der Nervenkraft und die Seele eine größere Rolle in ihr. Die Entzündung leitet er nie von Stockung, sondern immer aus Reiz und verstärkter oscillatorischer Bewegung der kleinsten Gefäße her [2]). Zu den Koryphäen dieser Secte gehört auch Jac. Gregory, Prof. in Edinburg [3]). Er ist zwar nicht der Meinung, daß die Muskeln von den Nerven entstehen, wie andere wollen, obgleich beyde einen ziemlich ähnlichen Bau, beyde einerley Empfindung haben. Es können aber einige muskulöse Theile ziemlich frühzeitig bey dem noch ungebornen Kinde entdeckt werden, welche schon zu einer Zeit sehr stark sind, wo man das Gehirn noch sehr weich und fast flüssig findet. Es müssen also die Muskeln entweder aus einer Materie bestehen, die ganz von derjenigen verschieden ist, welche die Nerven ausmacht, oder es muß, wenn auch die Materie in beyden Arten von Theilen einerley ist, doch der Bau in beyden verschieden seyn, weil sie beyde so verschiedene Kräfte haben. Ist aber die Substanz der Nerven und Muskeln wirklich von einander verschieden, so muß doch von der Substanz der Nerven viel mit der muskulösen vermischt werden. Es findet daher eine so genaue Verbindung zwischen den Muskeln und Nerven, sowohl in Ansehung ihrer Verrichtung, als ihres Baues, Statt, daß man ge-

---

1) A. methodical introduction to the theory and practice of physic. Lond. 1772. 4. Deutsch. Leipz. 1773. 8. 2) Uebersetz. S. 259. 3) Conspectus medicinae theoreticae. Edinb. 1782. 8. Vol. II. Deutsch. Leipz. 1784—85. 2 Bde.

wiß alle beyde feste Theile des Körpers für Theile von einer Gattung halten muß, welche unter dem Namen der Nerventheile (genus nervosum) begriffen werden [1]). Auffallend aber und gar nicht zu reimen mit den übrigen Vorstellungsarten des echten Nervenpathologen ist die Behauptung desselben auf derselben Seite, daß die Muskeln eine eigene ihnen eingepflanzte Kraft, nämlich die Reizbarkeit, besitzen, an welcher die Nerven keinen Antheil haben. So groß dieser Widerspruch ist, indem dadurch das erste Princip der Nerventheorie über den Haufen geworfen wird, so enthält das Werk doch manche scharfsinnge und interessante Ansicht. So macht er z. B. auf den Unterschied zwischen der zu starken Beweglichkeit (mobilitas nimia) und der Lebhaftigkeit oder Kraft (vigor) aufmerksam. Jene ist die Kräftigkeit, mit welcher die Muskelfasern von einem geringen Reiz zu einer Zusammenziehung gebracht werden. Die Lebhaftigkeit hingegen ist die Kraft, mit welcher diese Zusammenziehung geschieht [1]). Ein leichtes Uebermaß dieser Kraft und der dadurch stärkern Bewegung des Blutes, wenn sich solches auf den ganzen Körper erstreckt, macht zu Krankheiten geneigt, die mit einer Entzündung verknüpft sind. (Diathesis phlogistica). Ein weit beträchtlicherer Grad der Kraft und verstärkte Bewegung des Blutes, die sich nur auf einen besondern Theil des Körpers erstreckt, zeigt sich bey der Entzündung selbst [2]). Der allzustarken Beweglichkeit

1) Uebersetz. Th. I. S. 54. 55. 2) ebend. S. 173. 3) ebend. S. 175.

ist die Trägheit (torpor), so wie der allzustarken Kraft die Schwäche (debilitas) entgegengesetzt [1]). Liegen in diesen Aeußerungen nicht offenbar die Elemente der nicht lange darauf zum Vorschein gekommenen Brownschen Ideen, der Hypersthenie und directen Asthenie, so wie die später erfolgte Bestimmung der beyden Factoren der Erregbarkeit?

§. 263.

Samuel Musgrave leitet alle Krankheiten aus Affectionen des Nervensystems her. Ich habe aber seiner Schrift [2]) nicht habhaft werden können. Ein anderer Anhänger der Nerventheorie ist de la Roche [3]). Die Muskelfasern wirken nur vermöge der Nerven. Das Nervensystem verbindet uns mit dem, was uns umgiebt, es belebt uns und ist die eigentliche Triebfeder unserer Maschine [4]). Alle Krankheiten hängen mehr oder weniger von einer Affection der Nerven ab [5]). So entstehen Verstopfungen der Gefäße leicht davon, besonders in drüsigen Theilen, welche viele Nerven enthalten, und deren Ab- und Aussonderungsgefäße sehr reizbar sind. Es entstehen daher leicht krampfhafte Bewegungen in ihnen, welche die Absonderungen hemmen. Dauert der Krampf eine beträchtliche Zeit, so verdicken sich die stockenden Gefäße, werden feste Massen, und bilden auf diese Art scirrhöse

---

1) Uebersetz. Th. I. S. 176. 2) Speculations and conjectures on the qualities of the nerves. Lond. 1776. 8. 3) Zergliederung der Verrichtungen des Nervensystems, als Einleitung zu einer pract. Untersuchung der Nervenkrankheiten, übers. von J. F. A. Merzdorf. Hall. 1794. 8. 4) ebend. S. 1. 5) ebend. S. 5.

Geschwülste. Auf diese Weise bringen auch Entzündungen Verstopfungen hervor, sie erregen eine krampfhafte Zusammenschnürung in den Absonderungswerkzeugen, die ursprünglich von nichts anderm, als von einer Affection des Nervensystems herrührt [1]). Die Lebenskraft besitzt eine fäulnißwidrige Kraft [2]), und alle Arten von Schärfen werden von der Lebenskraft modificirt [3]).

§. 264.

Ein zwar eifriger, aber minder orthodoxer Anhänger der Nerventheorie ist Ch. Fr. Elsner, Prof. in Königsberg. Die Reizbarkeit ist eine für sich bestehende Kraft, nicht abhängig von der Nervenkraft, aber durch diese zu kräftigen Aeußerungen bestimmt. Vermöge der Reizbarkeit erfolgen auf einen Reiz die unwillkührlichen Bewegungen des thierischen Körpers, vermöge der Nervenkraft die willkührlichen [4]). Seine Ideen über das Fieber sind schätzbare Beyträge zu einer rationellen Ansicht dieses wichtigen Krankheitszustandes. Jedem Fieber legt er einen veränderten Zustand der Reizbarkeit zum Grunde. Diese allgemein verminderte und ungleiche Reizbarkeit ist es, welche die Natur des Fiebers ausmacht, und wodurch die Verrichtungen des Körpers gestört werden [5]). Eine reizende Ursache, die heftig entweder auf das Nervensystem, oder auf die für sich bestehende Reizbarkeit, oder auf beyde zugleich wirkt, ändert den natürlichen Zustand der Reiz-

---

1) Zergliederung der Verrichtungen des Nervensystems ꝛc. S. 8. 9. 2) ebend. S. 16. 3) ebend. S. 17. 4) Beyträge zur Fieberlehre. I. Bd. Königsb. 1789. 8. S. 3—5. 5) ebend. S. 17. 18.

barkeit, besonders des Herzens und der Gefäße ab, versetzt denselben in den widernatürlichen, und erregt ein Fieber [1]). Elsners Ansicht vom Fieber als krankhaft veränderter Reizbarkeit fand bald viele Anhänger, und selbst eifrige Anhänger der Humoralpathologie nahmen sie in ihre practischen Handbücher auf. So setzt C. G. Selle die materielle Ursache des Fiebers in das Blut, die formelle aber in einen besondern Zustand oder Idiosyncrasie des Nervensystems, und beyde Momente bilden die nächste Ursache des Fiebers [2]).

§. 265.

Auch Max. Stoll sucht den Grund des Fiebers in der verstärkten und aufgeregten Reizbarkeit des Herzens und der Arterien [3]). Von einer Theorie der Entzündung kann bey Stoll nicht die Rede seyn, da er sich überhaupt wenig um eine Theorie bekümmert hat. Er gesteht selbst, daß das Wesen der Entzündung unbekannt sey. Gemeiniglich ist sie mit Fieber, mit vielem und dichten Blute vergesellschaftet. Daher sind erweichende, erschlaffende und verdünnende Mittel heilsam, deßgleichen Aderlässe, in so fern sie die Menge des Bluts vermindern, und zur Auflösung der Stockung beytragen. Aber auch in blutarmen und schlaffen Körpern entsteht zuweilen Entzündung, wo diese Methode nicht anwendbar ist [4]). —

§. 266.

J. Gardiner verdient auch einen Platz unter den

1) Beyträge zur Fieberlehre. I. Band. S. 22—24. 2) Rudimenta pyretologiae methodicae. Berol. 1789. 8. p. 95.
3) de cognosc. et cur febribus. Vienn. 1786. 8. §. 7. 9.
4) ratio medendi. P. II. Vienn. 1784. 8. p. 307.

vorzüglichern Nervenpathologen [1]). Er bemüht sich sorgfältig, den Einfluß der Nervenkraft auf Gesundheit und Krankheit zu zeigen. Der vornehmste Sitz der Lebenskraft ist nach ihm das Gehirn [2]). In ihm und seinen Fortsätzen concentrirt sich das Lebensprincip und verbreitet sich durch die ganze Marksubstanz der Nerven. Die Nerven sind das Mittel, durch welche es auf alle Theile des Körpers wirkt [3]). Durch Mitleidenschaft des Gehirns mit den entferntesten Theilen des Körpers, besonders mit dem Darmkanal und durch die Sympathie aller einzelnen Theile des Nervensystems bringen die einwirkenden Schädlichkeiten den allgemeinen Krankheitszustand hervor, den wir Fieber nennen [4]). Von der Entzündung selbst handelt er nicht.

§. 267.

Helle Blicke in das Wesen der Krankheit finden wir bey J. U. G. Schäffer [5]). Er hat für die Begründung der Nerventheorie gethan, was sich irgend nur thun läßt, und sich daher große Verdienste um dieselbe erworben. Die Pathologie von C. G. van den Heuvell [6]), konnte ich mir nicht verschaffen, muß daher auf das verweisen, was Sprengel von ihm anführt [7]). —

1) Untersuchungen über die Natur thierischer Körper, und über die Ursachen und Heilung der Krankheiten. A. d. Engl. v. E. G. B. Hebenstreit. Leipz. 1786. 8. 2) ebendas. S. 3. 3) ebend. S. 6. 4) ebend. S. 123. 5) Versuche aus der theoretischen Arzneywissenschaft. Th. 1. 2. Leipz. 1782. 1784. 8. 6) Tentamen nosologicum sistens morborum a vitio vis vitalis decisionem et dispositionem practicam. L. B 1787. 8. 7) Geschichte der Medicin. Th. V. S. 233.

§. 268.

Unter den Italienern und Franzosen zeichneten sich Franz Vacca Berlinghieri, Professor in Pisa [1]) und Grimaud, Prof. in Montpellier als Anhänger der Nerventheorie aus. Jener erklärt sich zwar für Cullens Gegner, stimmt aber doch im Wesentlichen mit ihm überein. Er verwirft die Ideen der Humoralpathologie und behauptet, man müsse sich mehr an die Abweichungen der festen Theile und ihrer Kräfte halten. Die Kraft der belebten festen Theile auf die Säfte zu wirken nennt Berlinghieri das Princip der Reaction. Dieses hängt von den Nerven und ihrem Einflusse auf die Organe ab. Grimaud nimmt in seiner Fieberlehre [2]) auf ein ähnliches Princip der Reaction im Körper Rücksicht, und betrachtete den Fieberfrost und die Hitze als Fehler der Nerventheile.

§. 269.

Einer der geistreichern Schriftsteller dieser Zeit ist unstreitig Franz Joseph Gall. In seinen philosophisch-medicinischen Untersuchungen [3]) erforscht er mit Sorgfalt die Verhältnisse der Lebenskraft im kranken Zustande, und ich finde in diesem schätzbaren Buche mehrere geistreiche Ideen. Er nimmt ein allgemeines Gesetz, eine einzige Kraft an, welche die ganze Natur umfaßt. Dadurch findet jedes einzelne Wesen eine eigene

---

1) Saggio intorno alle principali e piu frequenti malattie del corpo umano Tom. 2. Pisa 1787. 4. 2) cours complet des fièvres Tom. 1—4. Montp. 1771. 8. 3) Ueber Natur und Kunst im gesunden und kranken Zustande des Menschen. Wien 1791. 8.

für sein Daseyn abgemessene Kraft theils in sich selbst, theils in den Dingen, welche mit ihm in wechselseitige Verbindung gesetzt sind [1]). Er vergleicht den Menschen mit den Thieren und Pflanzen, um aus diesem Vergleich den eigenthümlichen Charakter des Menschen zu gewinnen; untersucht hierauf das Heilvermögen der Kunst und der Natur, und zeigt sich in allen diesen Untersuchungen als ein Mann, der mit den dazu erforderlichen Kenntnissen Geist und Scharfsinn verbindet.

§. 270.

Aug. G. Richter und J. C. W. Junker glaube ich noch hier anführen zu müssen. Jener kümmerte sich zwar wenig um die Speculationen seines Zeitalters, sondern ging mehr den Weg einer vernunftgemäßen Erfahrung; aber in Beziehung auf unsern Gegenstand erscheint er ganz als Nervenpatholog. Er setzt das Wesen der Entzündung in eine krampfige Spannung und vermehrte Zusammenschnürung und Oscillation der empfindlichen reizbaren Fasern und Gefäße, in einen vermehrten Zufluß der Säfte und eine schnellere Bewegung derselben durch den entzündeten Theil [2]). Er sucht diese Angaben der nächsten Ursache der Entzündung durch die sie begleitenden Erscheinungen zu beweisen. Die krampfhafte Spannung, Oscillation und Zusammenschnürung beweist der Schmerz und die vermehrte Reizbarkeit und Empfindlichkeit des entzündeten Theils. Ein gelinder Reiz verursacht vermehrte Oscillation, eine

1) Ueber die Natur und Kunst ꝛc. S. 165. 2) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. 2te Aufl. Gött. 1787. 8. Band 1. S. 4.

heftige krampfhafte Verschließung. Bey gelindern Entzündungen bemerkt man daher eine vermehrte Absonderung der Feuchtigkeiten aus dem entzündeten Theile; bey heftigern, Trockenheit und eine gänzliche Hemmung der Absonderung. — Die nächste Ursache der Entzündung ist gemeiniglich ein Reiz, dessen nächste Wirkung nichts anders als vermehrte und unordentliche Bewegung seyn kann. Die Folgen der Entzündung sind alle krampfhaft [1]). Die Extravasation hält er für eine bloße zufällige Folge, und nicht für einen wesentlichen Zufall der Entzündung [2]). Bey der Entzündung werden zwar die Säfte ungewöhnlich schnell bewegt; doch giebt es auch unläugbar Fälle, wo eine langsamere Bewegung, ja wirkliche Stockung und Verdickung der Säfte in dem entzündeten Theile bewirkt wird. Dieses ist z. B. der Fall, wenn sich eine Extravasation zur Entzündung gesellt [3]). Er verwirft die Meinung Hewsons und seiner Anhänger, welche behaupten, daß bey Entzündungsfiebern eine widernatürliche Auflösung des Blutes zunächst erfolge, und die aus derselben die Entstehung des Entzündungsfells erklären. Dagegen streitet die schnelle und feste Gerinnung des Blutes, der Mangel wässeriger Feuchtigkeiten auf dem geronnenen Blute, die Stärke in den verschiedenen Verrichtungen des Körpers bey Entzündungsfiebern, da fast immer Schwäche mit der widernatürlichen Auflösung des Bluts verbunden ist, der harte und starke Puls, die wahre Abwesenheit des Entzündungsfells bey Krankheiten, wobey eine offenbare Auflösung des Blutes ist u. s. w. [4]). —

1) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Band I. S. 5.
2) ebend. S. 6. 3) ebend. S. 7. 8. 4) ebend. S. 15.

Der Sitz der Entzündung ist vorzüglich in den kleineren Arterien; jedoch kann sich dieselbe zuweilen wohl bis in die Blutadern erstrecken [1]). Der Ausgang der äußerlichen Entzündungen ist dreyfach. Sie verursachen entweder den Brand, oder eine andere Krankheit, oder sie werden vollkommen geheilt. Den Tod verursachen sie entweder durch Convulsionen, oder durch eine hinzugekommene Entzündung innerer Theile, oder endlich durch den kalten Brand. Die vollkommene Heilung der Entzündung wird durch die Zertheilung derselben bewerkstelligt [2]). Wenn ungeachtet des Gebrauchs zweckmäßiger Mittel die Zufälle der Entzündung zunehmen, wenn der Schmerz klopfend, die Geschwulst sehr hart und in der Mitte spitzig wird, so erfolgt wahrscheinlich Eiterung. Ueberläuft den kranken zu wiederholten Malen ein Frösteln, empfindet der Kranke statt des heftigen Schmerzes in dem entzündeten Theile eine Schwere, Kälte, und einen stumpfen Schmerz, wird der erhabenste Theil der Geschwulst weich und bleich, und fühlt man daselbst die Schwappung einer Feuchtigkeit, so ist wirklich schon Eiter vorhanden [3]). —

§. 271.

Seine Theorie der Eiterabsonderung ist freylich sehr mangelhaft. Indessen muß man auf die Zeit Rücksicht nehmen, in welcher sie aufgestellt worden ist. — Aus Gefäßen und Behältnissen von mancherley Art fließen Feuchtigkeiten in die Höhle eines Eitergeschwürs zusam-

---

1) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Band I. S. 13.
2) ebendas. S. 15. 3) ebend. S. 37.

men, und tragen das Ihrige zu der Mischung bey, die man Eiter nennt. Selbst die festen Theile tragen zuweilen etwas zu dieser Mischung bey. Sie wird vorzüglich aus dem Blutwasser bereitet. Sehr wahrscheinlich ist es, daß der gerinnbare Theil der Säfte großen Antheil am Eiter hat [1]).

§. 272.

Zuweilen hinterläßt die Entzündung eine Härte. Diese Härte ist aber nicht bösartig, und verdient den Namen eines Scirrhus nie. Gemeiniglich geschieht dieß, wenn die Entzündung durch eine Stockung verdickter Feuchtigkeiten veranlaßt wird, und in diesem Falle war also immer die Härte eher da, als die Entzündung. Von dieser Härte ist die widernatürliche Anschwellung, Verdickung und Verlängerung zu unterscheiden, die man zuweilen an Theilen nach oft wiederkehrenden Entzündungen bemerkt, wie z. B. am Zapfen, an den Mandeln, an den Nebenhoden u. s. w. Die widernatürliche Größe dieser Theile ist bloß der öftern durch die Entzündung verursachten Anschwellung und Anhäufung der Säfte zuzuschreiben, und hat nichts mit einem Scirrhus gemein, der überhaupt nie die Folge einer Entzündung ist [2]). —

§. 273.

Bey der Cur der Entzündung muß man immer die Zertheilung derselben zur Absicht haben, wobey es vorzüglich darauf ankommt, daß man anfänglich den Reiz wegschafft, der die Entzündung erregt. In der

1) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Band I. S. 40.
2) ebendas. S. 17.

Folge aber, wenn die Säfte durch das hinzugekommene Fieber eine inflammatorische Beschaffenheit erhalten haben, muß man zugleich auf die Verdünnung der Säfte sehn. Zuweilen kann der Reiz gar nicht oder nicht gänzlich gehoben werden, dann muß man die Wirkung desselben so viel als möglich hemmen oder mindern [1]). Unter den Mitteln, wodurch diese Absichten erreicht werden, ist der Aderlaß eins der wirksamsten. Innerlich reiche man dem Kranken wässerige, kühlende, schleimige, lauwarme Getränke. Vorzüglich mindert der Mohnsaft die Wirkung des Entzündungsreizes. Nach Reinigung der ersten Wege und verrichtetem Aderlaß wirkt er ganz sicher [2]).

§. 274.

Seine Vorschriften, die Anwendung äußerlicher Mittel betreffend, sind sehr rationell, und verdienen als Muster aufgestellt zu werden, wie sie es denn auch seit einer Reihe von Jahren sind. Er sagt: einige empfehlen zusammenziehende reizende, sogenannte zertheilende Mittel, weil nach ihnen die Entzündung vornehmlich durch Anhäufung der Säfte und Ausdehnung der Gefäße entsteht, und man folglich, um die Säfte zu zertheilen und ihren Zufluß zu hemmen, die ausgedehnten Gefäße stärken und zu einer lebhaften Zusammenziehung reizen müsse. Andere hingegen empfehlen erweichende, erschlaffende, besänftigende Mittel. Laut der Erfahrung sind sowohl die ersten als die letztern Mittel in gewissen Fällen zuträglich, in andern schädlich. Gewiß ist es indessen

1) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Band I. S. 18.
2) ebendas. S. 24—26.

dessen, daß in den meisten Fällen echter äußerlicher Entzündungen man mehr sorgen müsse, daß der Reiz weggeschafft oder gemindert werde. Die erweichenden, besänftigenden Mittel wirken unmittelbar gegen die Ursache der Entzündung, die zertheilenden bloß gegen eine ihrer Folgen. Kein zusammenziehendes oder zertheilendes Mittel wirkt ohne Reiz und dieser kann unmöglich einem Theile zuträglich seyn, der bereits und bloß durch Reiz leidet. Indessen giebt es dennoch Fälle, wo die zusammenziehenden Mittel zuträglich sind, bey den Entzündungen, welche durch Schwäche der Gefäße und eine daher rührende Anhäufung und Stockung der Säfte veranlaßt werden. Entzündungen, welche ohne Eiterung nicht geheilt werden können, muß man sogleich mit erweichenden Mitteln behandeln. Sehr hitzige fieberhafte und heftige Entzündungen erfordern mehrentheils besänftigende Mittel, chronische und langwierige hingegen sehr oft stärkende und zusammenziehende. Wo viel Härte und wenig Schmerz und Entzündung, oder wo die Gelegenheitsursache der Entzündung eine Stockung verdickter Feuchtigkeiten ist, hat man sich vor dem Gebrauche zusammenziehender Mittel zu hüten. Auflösende äußerliche Mittel sind hier zuträglich, und unter diesen ist der Salmiak das vorzüglichste [1]).

§. 275.

Man wird es vielleicht mißbilligen, daß ich mich so lange bey Richters Ideen aufgehalten, und sie so weitläufig mitgetheilt habe. Ich habe dieses aber aus sehr guten Gründen gethan, indem ich bey den folgen-

1) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Band I. S. 29—36.

den Schriftstellern, bis auf die neuesten, besonders was das Practische der Entzündung betrifft, mich desto kürzer werde fassen können. Richter kann in Beziehung auf unsern Gegenstand in theoretischer Hinsicht als der Repräsentant aller Nervenpathologen und der meisten Humoralpathologen gelten; in practischer Hinsicht aber hat er seinen Gegenstand fast erschöpft, indem das Verfahren unserer heutigen Aerzte und Wundärzte, fast nicht im geringsten davon abweicht; und die gegebenen Vorschriften sind auch so zweckmäßig, daß sie mit Recht als Kanon zu gelten verdienen. —

§. 276.

Es wäre unbillig ein Werk unerwähnt zu lassen, dem die Aerzte aller Schulen mit Recht das größte Lob ertheilen, ich meine J. P. Frank's epitome de curandis hominum morbis [1]). —

Wenn wir gleich keine neuen Ideen in diesem wichtigen Werke in Beziehung auf unsern Gegenstand finden; so enthält es doch eine so meisterhafte einfache und ruhige Darstellung alles dessen, was sich auf die Erkenntniß und Behandlung dieser Krankheitsform bezieht, daß das Studium desselben nicht genug empfohlen werden kann. — Nachdem er von den äußern Kennzeichen der Entzündung und ihrer Eintheilung gesprochen hat, kommt er auf ihr Wesen, welches er darein setzt, daß die Lebenskraft oder die Empfindlichkeit des entzündeten Theils über die normale Grenze erhöht ist. Je größer die Kraft der Muskelfibern und die davon abhängende Reizbarkeit ist, desto größer ist die Neigung

---

1) Lib. I—IV. Mannheim 1792. 8.

zur Phlegmone, je empfindlicher ein Theil ist, desto mehr ist er Entzündungen unterworfen. Nicht eine Verstopfung, sondern eine besondere Reizbarkeit der Nerven liegt zum Grunde, wenn ein unbedeutender Reiz schon eine starke Entzündung hervorbringt. Die Reizbarkeit der Gefäße wird vermehrt, und es entsteht eine krampfhafte Zusammenziehung derselben. Dabey wird entweder Blut oder eine lymphatische gerinnbare Feuchtigkeit in das nahe liegende Zellengewebe seitwärts ausgepreßt, und schwitzt unter veränderter Gestalt durch. — Die Ausgänge der Entzündung sind: Zertheilung, Eiterung, Verhärtung, Brand und hitzige Wassersucht. Diese entsteht bald durch die Heftigkeit der Krankheit, bald von unvorsichtig angestellten Aderlässen. Besonders äußert sie sich nicht selten bey Entzündungen der Eingeweide. —

§. 277.

Die Heilung ist nach der verschiedenen Beschaffenheit der Entzündung, und je nachdem entweder kein Fieber zugegen, oder das sie begleitende verschieden ist, und endlich nach dem Verhältniß der Ursachen, des Individuums, des angegriffenen Theils, und der Zeit, in der wir die Heilung unternehmen, sehr verschieden. Die Hauptabsicht bey der Heilung der Entzündung ist, sie zu zertheilen. — Findet die Zertheilung einer hitzigen Entzündung nicht Statt, so muß man die Eiterung so geschwind als möglich zu befördern suchen. — Nach dem verschiedenen Grade der Gerinnbarkeit der Lymphe im Zellengewebe und in dem schwammigen Parenchyma der Drüsen und nach der stärkern Zusammenfügung aller Theile kann man die durch die Entzündung verursachte

Verhärtung bald ziemlich geschwind, bald aber durch keine Hülfe und Kunst zertheilen. Bey geringem Grade von Zähigkeit und Härte gelingt es manchmal dem Arzte, durch auflösende Mittel die noch übrige Lebenskraft und Energie des Theils zu erwecken, und durch Hülfe einer neuen Entzündung den stockenden Stoff zu zertheilen, oder ihn nach und nach zu Eiter zu schmelzen, und in die Blutmasse zurückzuführen. Bey großer Verhärtung eines Theils oder einer Drüse ist aber ein lange fortgesetztes und zu anhaltendes Reizen nicht allein ohne Nutzen, sondern auch gefährlich. — Ein wirklich-abgestorbener Theil kann nicht wieder belebt werden; daher muß ein durch den heißen oder kalten Brand zu Grunde gerichteter Theil entweder von der Natur freywillig, oder von der Kunst so geschwind als möglich von dem Körper getrennt werden. — Bey der Behandlung des örtlichen Brandes giebt es zwey Hauptanzeigen: 1) der weitern Verbreitung und den Fortschritten desselben; 2) der Einsaugung der sehr faulen und fast giftigen Jauche auf alle mögliche Art zuvorzukommen. —

§. 278.

Durch J. C. W. Junkers Compendium der Pathologie [1]) hat weder die Pathologie noch die Theorie der Entzündung etwas gewonnen. Er ist auch, seinen Grundsätzen nach, ein Nervenpatholog und läßt die Irritabilität der Muskelfaser abhängig seyn von der Nervenkraft [2]). Das Fieber besteht in dem aufgehobenen Gleichgewicht der Reizbarkeit und Nervenkraft, wobey

---

1) Conspectus earum rerum, quae in pathol. medic. pertractantur. Tom. 1. 2. Hal. 1789. 96. 8. 2) ib. p. 50.

das Blut schneller durch den Körper bewegt wird [1]). Bey der Entzündung faßt er sich sehr kurz. Sie besteht in einer Anhäufung und Verstopfung des Bluts mit örtlichem Fieber verbunden [2]).

§. 279.

Eine auffallende Erscheinung um diese Zeit war die unbedingte Vertheidigung der gröbsten Humoralpathologie, und die Anwendung von ihr auf die Entzündung durch G. Wedekind [3]). Wem C. L. Hoffmanns Ideen nicht fremd sind, der wird auch hier nichts Neues finden. Dabey benutzte er Hewsons Versuche als Beweise für die Auflösung des Bluts während der Entzündung. Ich für mein Theil finde auch nicht einen gesunden Gedanken in allen Beweisen für seine Theorie. Wir wollen seine Hauptideen in gedrängter Kürze mittheilen. — Das wesentlichste Moment der Entzündung, eine widernatürliche Anhäufung des Bluts in den entzündeten Theilen, besonders in den feinen Gefäßen und dem Zellengewebe des Theils, läßt man gewöhnlich durch folgende Ursachen entstehen: 1) das Blut kann nicht frey aus dem leidenden Theile abfließen, und wird also in ihm angehäuft. 2) Ein widernatürlich verstärkter Eintrieb des Bluts in irgend einen Theil, erzeugt durch vermehrte Reizung der Gefäße, wobey die Blutadern seiner Kraft denselben Widerstand entgegenzusetzen fortfahren. 3) Der Einfluß des Bluts in den Theil ist widernatürlich verstärkt und zugleich der Rückfluß erschwert. — Er geht diese verschiedenen Ansichten durch,

---

1) ib. p. 101. 2) ib. p. 107. 3) Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge. Lpz. 1791. 8.

zeigt ihre Unzulänglichkeit, und giebt nun seine Meinung in Folgendem zu erkennen. — Hinreichende örtliche Reizung ist die allgemeine Ursache der Entzündungen. Sie entstehen daher, indem die Arterien des leidenden Theils zu stärkerer Bewegung, die kleinen zurückführenden Venen aber zu einer solchen Verengung stimulirt werden, daß der den stärkern Zufluß bewirkenden Kraft ein größerer Widerstand entgegengesetzt wird, als ohne diesen verstärkten nisus contractivus der kleinen Venen vorhanden seyn würde. Darum wird das zwischen den Arterien und Venen vorzüglich im Zellengewebe befindliche Netz von äußerst feinen rothen Haargefäßen widernatürlich vom Blute ausgedehnt, und es schwitzt auch per diapedesin ins Zellengewebe mehr oder weniger durch. Dessen ungeachtet muß das Blut schnell durch den entzündeten Theil strömen, weil es, wie aus dem verstärkten Klopfen der Arterien zu ermessen, durch das stärkere Wirken erweiterter Gefäße ihm zugeführt wird, durch verhältnißmäßig weniger erweiterte Venen aber wieder abfließt. — Röthe, vermehrte Wärme, Geschwulst und Schmerz, sind davon die unausbleiblichen Folgen. — Was ist aber die Ursache der örtlich vermehrten Reizung? Nicht verdicktes Blut, nicht eine alcalische Schärfe, nicht Säure im Blut, noch andere chemische Schärfen, sondern eine andere Schärfe ist die Ursache der Entzündung, nämlich diejenige, welche in einer vermehrten Neigung des Bluts zur Fäulniß ihren Grund hat, und von dieser Schärfe entsteht die vermehrte örtliche Reizung, welche die Entzündung hervorbringt. — (Also doch eine Schärfe. Der Verfasser glaubt sich im Geiste über Sylvius und seine Anhänger weit erhaben, und ist

im Grunde in denselben engen Schranken befangen, hat einen eben so niedrigen Begriff vom Leben und vom Organismus als jene). Seine Gründe für diesen Satz sind folgende: 1) Es können wirklich der Fäulniß nahekommende animalische Säfte Entzündungen erregen. Man binde nur ein Stück frisches Fleisch auf die Haut, und der Theil wird sich entzünden, ehe noch das aufgelegte Fleisch stinckt. (Was beweiset dieses anders, als daß jede reizende Substanz reizt, Reizung hervorbringt? So gut wie Salmiakspiritus die Haut roth macht, eben so geschieht diese Wirkung durch fauliges Fleisch oder ranziges Oel, aus dem sich ähnliche Stoffe entwickeln). 2) Es haben wirklich die Säfte im Zellengewebe des entzündeten Theils eine größere Neigung zur Fäulniß. Die Neigung zum Brande bey fortschreitender Entzündung, die frühere offenbare Fäulniß entzündeter Theile bey Leichen beweisen dies zur Genüge. (Daß bey fortdauernder Entzündung die Säfte eine Neigung zur Fäulniß haben, beweist noch nicht, daß dieses auch im Anfange der Entzündung der Fall ist, welches aber Statt finden müßte, wenn die Neigung zur Fäulniß eine Bedingung der Entzündung ist.) 3) Auch die entfernten Ursachen der Entzündungen sind von der Art, daß sie Fäulniß erregen, zurückgehaltene Ausleerungen sind ja die häufigsten Gelegenheitsursachen innerer Entzündungen. (Welche gemeine Ansicht, die nach Erkältung entstandenen Entzündungen ohne alle Rücksicht auf das Dynamische zu erklären.) 4) Die antiseptischen Mittel sind, falls sie nicht anderer Nebenkräfte wegen schaden, die besten Heilmittel gegen die Entzündungen, dagegen alles was septisch ist, schadet z. B. Fleischnahrung

u. s. w. (Wir müssen jeden Kranken bedauern, der von Herrn W. in dieser Krankheit nach solchen Grundsätzen behandelt worden ist, und berufen uns auf das, was wir oben bey der Kritik von C. L. Hoffmanns Behandlung der Entzündung gesagt haben). Endlich bietet ihm für den Satz, daß eine septische Schärfe die Entzündungen aus innerlicher Ursache errege, gerade diejenige Erscheinung einen Beweis dar, aus welcher andere wohl das Gegentheil folgern möchten — das Entzündungsfell. Er ist nämlich der Meinung Hewsons, daß das Blut bey Entzündungen verdünnt ist, daß es viel langsamer gerinnt als gesundes Blut. Man sehe deutlich bey dem aus der Ader gelassenen Blute, wie eine dünne immer durchsichtiger werdende Feuchtigkeit über dem Blute emporsteige, und dann nach und nach in eine feste Masse gerinne. Die Ursache dieser Verdünnung der Lymphe ist die vermehrte Reizung des Bluts zur Fäulniß. Die absorbirenden Gefäße, welche die aufgelösten Theile des im Zellengewebe befindlichen Blutes absorbiren, vermindern zwar seine Fortschritte in der Fäulniß, aber ganz hemmen können sie sie um so weniger, weil sie von den ausgedehnten Blutgefäßen und vom Zellengewebe als schwache nachgiebige Röhrchen gedrückt werden müssen. (Natürlich mußte ihm Hewsons Behauptung sehr willkommen seyn, um darin einen Grund zur Bestätigung seiner Meinung zu finden. Aber eine Hypothese durch eine andere beweisen, heißt nichts beweisen). Das Entzündungsfieber führt er als Beweis an, daß die von selbst entstehenden Entzündungen von einer septischen Schärfe erregt werden. Bey Wunden und andern Entzündungen von äußerlichen Ursachen entsteht

es von den durch die lymphatischen Gefäße aus dem entzündeten Theile ins Blut übergegangenen verdorbenen Partikeln. (Aus diesen Ursachen müßte wohl eher ein Faulfieber als ein inflammatorisches Fieber entstehen. Oder sind beyde Fiebergattungen etwa identisch? Nach des Verfassers Ideen scheint es allerdings so, oder muß vielmehr so seyn.) Er macht nun noch von der Verdünnung der Lymphe in Entzündungskrankheiten verschiedene Anwendungen auf besondere Erscheinungen zur Bestätigung seiner Theorie, die ich aber übergehe. — Er wirft nun die Frage auf, wie aber die Reizung Entzündungen errege? Nothwendig auf die Art, indem sie bey einer schnellen Bewegung des Bluts durch den leidenden Theil eine solche Anhäufung darin hervorbringt, die eine Durchschwitzung von Blut, vorzüglich von gerinnbarer Lymphe ins Zellengewebe nach sich ziehen kann. Auch gründet sich darauf der Unterschied zwischen Congestion und Entzündung, daß bey dieser Ergießung des Blutes mit vieler gerinnbarer Lymphe ins Zellengewebe Statt findet. Eine Congestion ist im Grunde eine unvollkommene Entzündung, verdient aber mehr den Namen eines Zufalls als einer Krankheit [1]. (Es giebt leichte Entzündungen, bey denen der Verfasser schwerlich schon eine Ergießung des Blutes mit vieler gerinnbarer Lymphe ins Zellengewebe möchte nachweisen können, und doch sind es wahre Entzündungen. Nach dem Verfasser aber wären es nur Congestionen. Das angegebene Criterium möchte also schwerlich hinreichen, beyde Zustände zu charakterisiren).

---

1) Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge. S. 2—4

§. 280.

Von den Ausgängen der Entzündung hat er folgende Vorstellung: die Zertheilung erfolgt, wenn die Anhäufung des Bluts im leidenden Theile nicht länger Statt haben, und darum auch die Resorption aus dem Zellengewebe mit größerer Leichtigkeit von Statten gehen kann [1]). Die Verhärtung geschieht durch Verwachsung oder Infarctus meistens durch beyde [2]). Der Scirrhus drüsiger Theile kann in Verderbniß und Krebs übergehen, entweder, wenn die darin der Verderbniß nahekommenden Partikeln nicht gehörig daraus abgeschieden, oder mehr verdorbene Partikeln in ihnen aus der Blutmasse abgeschieden werden, als wieder aus ihnen abgehen können. Die immer früher oder später nothwendig eintretende Entzündung des Scirrhus, der bösartig wird, kann sowohl Ursache als Wirkung der Verderbniß des Drüsensaftes seyn [3]). Er macht nun eine so zuversichtliche Miene, daß seine Zuhörer gewiß nicht zweifeln konnten, wahre Aufschlüsse über die Natur des Krebses zu erhalten. „Einige, sagt er, fanden die Krebsgauche alcalisch, andere sauer, aber ich bitte sie, was kann eine solche Untersuchung für wichtige Aufschlüsse gewähren?" [4]) Nun kommt der Aufschluß, der, etwas weit ausgeholt, darauf hinausläuft, das Krebsgift ist nichts anders als der hinreichend verdorbene Drüsensaft [5]). Dieser Satz wird mit Beweisen so durchwässert, daß man es dem Verfasser gern glaubt, um al-

1) Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge. S. 110—112. 2) ebend. S. 140—144. 3) ebend. S. 152—156. 4) ebend. S. 156. 5) ebend. S. 159.

ler fernern Beweise überhoben zu seyn. — Der 3te Ausgang der Entzündung ist die Eiterung. De Haen [1]) und E. Platner [2]) sind der Meinung, daß der Eiter in der Blutmasse erzeugt und auf den leidenden Theil nur abgesetzt würde. W. erklärt sich gegen diese Behauptung [3]). Der gewöhnliche Ursprung des Eiters ist der Veränderung zuzuschreiben, welche in dem leidenden Theile sich ereignet, wenn er in den Absceß übergeht. Aus den vom Verfasser angegebenen Bedingungen der Eiterung ergiebt sich, daß faulige Auflösung der stockenden Säfte das Wesen dieses Processes ist. Aber dann müßte ja nach des Verfassers Principien erst recht starke Entzündung entstehen; denn die Neigung der Säfte zur Fäulniß ist ja die Ursache der vermehrten Reizung, welche Entzündung bewirkt; und doch findet gerade das Gegentheil Statt. Bey erfolgter Eiterung vermindert sich die Heftigkeit der Entzündung. Der Ort, wo sich der Eiter erzeugt, ist das Zellengewebe [4]). Der hier stockende Saft geht in eine faulige Auflösung über, wobey er gleichwol nicht stinkend wird, weil die absorbirenden Gefäße doch noch immer so stark wirken, daß sie den Uebergang der Materie in offenbare Fäulniß hindern, und weil die faulen Partikeln, welche durch diesen Weg abgehen, durch andere frische wieder ersetzt werden. Die öligen Theile des Blutes (Was sind das für Theile?) werden durch die faulige Auflösung entwickelt, und seine gerinnbare Lymphe wird in

1) Rat. med. P. II. c. 2. 2) Suppl. in J. Z. Platneri institut. chirurg. P. I. p. 55. seq. 3) ib. p. 191. seq. 4) ib. p. 196.

einen bloßen Schleim verwandelt [1]). — Die Entstehung des Brandes erklärt er folgendermaßen: — So wie die Entzündung zunimmt, vermehrt sich auch die Neigung der Säfte zur Fäulniß. Wenn diese Neigung eine gewisse Zeit hindurch gedauert und einen gewissen Grad von Stärke erhalten hat, so werden in den pathologisch verdorbenen Säften die festen Theile mehr gereizt als geschwächt, so daß die reizende Kraft der Schärfe in ihrer schwächenden sich verliert; (das ist völlig unverständlich. Die durch höhere Verderbniß reizender gewordenen Säfte sollen sich in ihrer schwächenden Kraft verlieren. Wodurch werden sie auf einmal schwächend? Sie werden ja immer reizender. Hier ist eine offenbare Verwirrung der Begriffe). Der Antrieb des Blutes in dem entzündeten Theile und die Kräfte des Kranken nehmen ab. Dadurch muß die Bewegung der Säfte durch den entzündeten Theil vermindert und die Neigung desselben zur Fäulniß vermehrt werden. Es entstehen daher bald die mit einem stinkenden und ätzenden Wasser angefüllten Brandblasen, weil die Feuchtigkeit, die durch die Poren der Epidermis ausdünsten sollte, so scharf ist, daß sie die zarten Verbindungsfasern der Ober- und Unterhaut trennt, und in diesen ein Jucken erregt. Aber es dauert nicht lange, und der Kranke wird auch gegen die Einwirkung dieser Schärfe auf seine Haut unempfindlich, da sie durch ihre Einwirkung diese für fortdauernde Reizung unempfänglich macht [2]). Der Gangrän, wenn er noch nicht zu weit vorgerückt

---

1) Suppl. in J. Z. Platneri institut. chirurg. p. 198. 2) ib. p. 237. 238.

ist, kann außer dem gewöhnlichen Ausgang in den Sphacelus, auch noch, wie die Entzündung, die Ausgänge in Zertheilung, Eiterung und Verhärtung nehmen. Der schlimmste Ausgang ist der in den kalten Brand [1]). — Da Herr W. diese Theorie nicht widerrufen, sondern sie vielmehr standhaft hat vertheidigen lassen, so müssen wir sie noch jetzt für die seinige halten; und da uns derselbe als denkender und achtbarer Arzt bekannt ist, so haben wir uns länger bey ihm aufgehalten, als es vielleicht manchem rathsam scheinen möchte. — A. G. Richter hielt es auch der Mühe werth einen Auszug aus dieser Theorie zu liefern, und mit einer Kritik zu begleiten [2]). Dagegen trat J. C. G. Wölfing auf, und suchte diese Theorie aus allen Kräften gegen Richter zu vertheidigen [3]). Andere gründliche Einwendungen dagegen haben C. Sprengel [4]) und Chr. Wachtel [5]) gemacht. —

§. 281.

Alle physiologische Theorien, die im Anfange des letzten Decenniums im verflossenen Jahrhunderte geherrscht haben, und worauf die pathologischen Ideen sich gründeten, beruhten auf Versuchen an dem sichtbaren Bau des Körpers, aus dem man die Grundkräfte ableitete und bestimmte. Man kann drey Klassen von Physiologen um diese Zeit annehmen. Einige hielten sich

---

1) Suppl. in J. Z. Platneri institut. Chirurg. P. I. p. 245 — 248. 2) Chirurgische Bibliothek, B. XI. S. 232 — 250. 1791. 8. 3) Versuch einer Kritik der von Richter bekannt gemachten Recension von Wedekinds Theorie der Entzündungen. Leipzig, 1792. 8. 4) Handbuch der Pathologie. Th. 2. §. 213. 226. 5) Diss. animadversiones quasdam circa inflammationis naturam continens. Hal. 1793. 8.

strenge an die Trennung der beyden Grundkräfte der Reizbarkeit und Empfindlichkeit, nach Hallers Beyspiel, und ordneten die Lebenskraft der Arterien, der Thätigkeit des Herzens unter. Andere ließen mit Cullen die Reizbarkeit von der Empfindlichkeit abhängig seyn. Zur dritten Klasse gehören diejenigen, die zwar die Nervenkraft von der Reizbarkeit trennten, und wohl gar jedem Theile des Körpers sein eignes Leben, seine eigenthümliche oder specifische Reizbarkeit gaben, aber doch beyde Grundkräfte unter dem Namen der Lebenskraft vereinigten, als einer Kraft, wodurch er fähig wird, auf eigenthümliche Weise von Außendingen verändert zu werden, und eigenthümliche Gegenwirkungen hervorzubringen. — Ehe wir aber diese Theorie und ihre Anhänger kennen lernen, müssen wir noch einen Blick auf die neuere empirische Schule werfen, um keinen Moment in dem Gange der Bildung unserer Kunst zu übersehen. —

Neunzehnter Abschnitt.

Neue empirische Schule.

§. 282.

So lange die scholastische Philosophie die herrschende war, wurde durch sie der freye Geist der Untersuchung über wissenschaftliche Gegenstände unterjocht. Durch sie konnte weder Licht über das Feld der Wissenschaften sich

verbreiten, noch irgend eine bedeutende Frucht erwachsen. Doch war nicht zu verkennen, daß schon Elemente des Bessern für die höhere Bildung vorhanden waren. Nur wurde durch die rüstigen Dialectiker jede einzelne Entdeckung ausschweifend ausgesponnen und einseitig empfunden, und die Verwirrung wurde durch die immer mehr zuströmenden Erfahrungen am Ende so groß, daß der schwache Geist hätte erliegen müssen, wäre nicht einigen so viel Kraft des Geistes geblieben, daß sie die drohende Gefahr erkannten, und ihr alle Gewalt entgegensetzten, indem sie das Gewebe der Dialectik zu vertilgen, und die Dinge in ihrer reinen Gestalt zu erblikken suchten. Ein solcher Mann war Fr. Baco von Verulam.

Er war überzeugt, daß der menschlichen Kenntniß nur zu helfen sey, wenn sie genugsam an der Hand der Erfahrung wandele, und jedes Ding seiner Natur gemäß, betrachte. Eine reine Erfahrung geschehe allein in der inductiven Form, welche das sinnlich Gegebene zuversichtlich und fest ergreift, was nicht zur Sache gehört, bloß ihre äußerlichen Beziehungen betrifft, ausschließt, so daß zuletzt die positiven Merkmale desto leichter in ihrer wahren und ursprünglichen Verknüpfung gesehen, und daraus ein allgemeingültiges Axiom gebildet werden könne. — Durch die allzugroße Verehrung des Alterthums, sey der Fortschritt in den Wissenschaften und auch in der Medicin eher gehemmt als befördert worden. Das Alterthum ist die Kindheit der Welt; und hat sie auch oft richtig empfunden, so waren ihre Empfindungen doch aus Mangel an den erforderlichen Kenntnissen nicht sicher, und schweiften in mancherley

und vielerley Hirngespinnste und Vorurtheile aus. Daher kommt es, daß die Erfahrung von vielen gar nicht geachtet, und als ein wilder Haufe einzelner Ansichten betrachtet wird. Aber gerade die Erfahrung ist es, nach der wir hinstreben müssen. Wir dürfen nicht bey der Unbegreiflichkeit verharren, sondern müssen nach klaren Begriffen streben. Dieses kann man nur durch Erforschung der Ursachen, welche von den ursprünglichen Formen der Dinge ausgehen; denn mit der ursprünglichen Form eines Dinges ist auch sein Wesen gesetzt. Die reine Erfahrung also beginnt vom Sinn, schreitet in strenger Induction zur weitern Betrachtung eines Dinges fort, und erkennt auf diese Weise bis zur völligen Entschiedenheit den ihm eignen Bildungsgang. Denselben Weg muß auch der heilende Künstler einschlagen. Alle ihre Verwirrungen rühren von einer zu großen Entferntbaltung des Objectes her. Man trete näher hin zur Natur und man wird zur größern Sicherheit gelangen. — Es giebt drey Aufgaben der heilenden Kunst: 1) Erhaltung der Gesundheit, 2) Entfernung der Krankheit, 3) Verlängerung des Lebens. Bey gänzlicher Hoffnungslosigkeit sey es Pflicht des Arztes, für die Euthanasie, die Sanftheit des Todes zu sorgen. Das Allgemeine werde bey der Heilung von den Aerzten wohl noch richtig gefaßt, aber in der Wahl der einzelnen Heilmittel und ihrer Anwendung fehlen sie.

Dieses sind einige der Hauptideen Baco's; aber er wurde von denen, die sich nach ihm gebildet hatten, wenig verstanden. Sie wurden durch ihren Hang zum Eklekticismus zur Flachheit hingezogen, und machten von

Ba=

Baco's Maximen einen ungeschickten Gebrauch. Jedoch gab es unter ihnen manchen kräftigen Mann, in dem ein lebendiger Sinn für wahre Empirie gewesen und durch das Studium des Baco noch mehr bekräftigt worden ist. Ein solcher Mann war Sydenham. Um Sydenhams Verdienste gehörig würdigen zu können, muß man vorzüglich auf die Zeit Rücksicht nehmen, in welcher er gelebt, und auf die Bildungsstufe, auf welcher sich die Kunst damals befand. Sydenham lebte zu einer Zeit, wo die Chemiatrie durch Fr. Sylvius, Otto Tachemus und Thom. Willis, das größte Ansehen erlangt und eine Menge von Anhängern hatte. Auf der andern Seite standen Archibald Pitcarn und Wilh. Cole an der Spitze der Jatromathematiker, und suchten ihre Grundsätze mit nicht geringem Eifer zu vertheidigen. Unter diesen Umständen war es eben so schwierig als nützlich, seinen Zeitgenossen das Trügliche ihres Treibens begreiflich zu machen, und sie auf den Weg einer gereinigten Empirie zurückzuführen. — Auf eine scharfe Zeichnung der Krankheit komme vieles, ja das Meiste, an. Die Natur verfährt bey der Erzeugung und Ausbildung der Krankheiten, wie bey Bildung der Pflanzen und Thiere. Wie die Moose, die Schwämme aus einer reinen Verderbniß der Bäume entstehen, so entspringen die Krankheiten aus dem menschlichen Körper. Bey den Heilmitteln wäre es zwar zu wünschen, daß wir ihre Specificität kennten. Die vorzüglichste Aufmerksamkeit aber muß man auf die Erforschung der wesentlichen und eigenthümlichen Natur der Pflanzen richten. — Die Krankheit ist nichts anders als ein Bestreben der Natur, sich des Schädlichen zu entledigen. Das

Werkzeug, dessen sie sich zu diesem Zwecke bedient, ist vorzüglich das Fieber, dessen Natur bestimmt wird durch die Art des Einflusses und durch die Natur der afficirten Theile. — So wie der individuelle thierische Organismus seinen entschiedenen Gang hat, so auch die Erde. Sie erzeugt wahrscheinlich durch eigene innere Veränderungen jene äußerlichen Krankheitsursachen, welche die Epidemien hervorbringen. Die große Verschiedenheit epidemischer Krankheiten hält Sydenham für einen wichtigen Gegenstand ärztlicher Forschung. Will man die verschiedenen Arten einiger Epidemien kennen lernen, so muß man sie in der Ordnung schildern, wie sie auf einander folgen, und davon hat er eine große Probe durch die sorgfältige Schilderung der Succession epidemischer Krankheiten 1661 bis 1675 gegeben, während welcher Zeit er fünf Constitutionen nach einander beobachtet zu haben glaubt. Er ist sehr gegen das Uebereilende mit der Hülfe. Diese ist überall vorgeschrieben in der Natur und wir dürfen nicht ungeschickt eingreifen in den Gang, besonders durch den Mißbrauch reizender Mittel, in welchen der Grund so vieler üblen Ausgänge der Krankheiten liegt. — Und dieses ist gerade die schwache Seite Sydenhams, wodurch seine Anhänger gewiß vielen Schaden angerichtet haben. Ueberall sah er Entzündung, alle Krankheiten hatten den sthenischen Charakter, die als solche schwächend behandelt werden mußten, und er dehnte diese Methode unendlich weit hinaus über ihre natürliche Grenze. Bey überspannten oder wenigstens zureichenden Lebenskräften, kann seine Methode als Muster gelten, aber nur in diesen Fällen, nicht in der Allgemeinheit, wie er sie empfohlen und angewendet hat. Eben so wenig bey-

fallswürdig sind seine kurzen Rathschläge [1]) zur Cur der Krankheiten, welche fast ganz auf blinder Empirie beruhen. Man kann ihn daher durchaus nicht von mangelhafter Uebereinstimmung zwischen Theorie und Praxis, und von Einseitigkeit frey sprechen. Sonderbar bleibt es auch, daß Sydenham, der überall nichts als entzündliche Constitutionen und Entzündungskrankheiten sah, der immer den antiphlogistischen Apparat zur Hand hatte, der oft so rein und tief in die Natur blickte, um das Wesentliche des Krankheitszustandes, der ihm überall vorschwebte, sich so wenig bekümmerte. Wir finden in seinen Werken auch nicht das geringste Bestreben, das Wesen der Entzündung näher kennen zu lernen. Seine Einseitigkeit hat Rich. Morton stark gerügt. Morton ging von ganz andern Grundsätzen aus, behandelte die Krankheiten nach der entgegengesetzten Methode, und versicherte, was mehrere bestätigten, daß er sie mit gleich glücklichem Erfolge behandelt habe. Morton sah überall ein das Leben zerstörendes Gift als die Ursache hitziger Krankheiten an, wodurch die Lebensgeister unmittelbar angegriffen würden. Die reizende Methode, die alexipharmaca müsse man anwenden, wodurch das Gift ausgetrieben wird. Der tödtliche Ausgang so vieler hitzigen Krankheiten habe allein seinen Grund in dem Gebrauch kühlender und schwächender Mittel. — Man glaubt sich in die Zeiten des Sylvius versetzt, wenn man bey Morton von Giften liest, die in den Säften eine Gährung hervorbringen und die Lebensgeister zu

1) Processus integri in morbis fere omnibus curandis. Ich finde sie in dem zweyten Bande von Morton's opera medica. Lugd. 1737. 4.

zerstören drohen. Interessant bleibt es immer, zwey Männer, wie Sydenham und Morton, zu gleicher Zeit und an einem Orte, auf so entgegengesetzten Wegen wandeln, und die Krankheiten bekämpfen zu sehen. Vor Baco und Sydenham wurde mit der sogenannten Erfahrung großer Unfug getrieben. Aufzeichnung des Auffallendsten und seichte Beobachtungen, wurden mit diesem Namen gestempelt. Durch Sydenham und Baco wurde erst wieder eine gründliche Erfahrung angeregt. Aber unsicher schwankten ihre Nachfolger auf der vorgezeichneten Bahn. Die Rücksicht auf das Individuelle verlor sich in dem ängstlichen Aufsuchen der epidemischen Constitutionen. Was Sydenham stets im Zusammenhange mit dem Ganzen betrachtet hatte, wurde nun isolirt, und trat für sich in der Ansicht des kranken Zustandes und seiner Behandlung hervor. Die Excremente des krankhaft angegriffenen Organismus wurden die wesentlichen Momente zur Charakteristik des Ursprungs und Verlaufs der Krankheiten. Achtbare Männer, treffliche Beobachter und Zeichner der Krankheiten, gehören zu dieser Klasse schriftstellerischer Aerzte: Huxham [1]), J. Bapt. Bianchi [2]), Fr. Cas. Medicus [3]), Phil. Georg Schröder, Grant [4]), Leonh. Ludw. Fink [5]), Max Stoll [6]), Christ. Gottfr.

---

1) Opp. physico-medica. Tom. I — III. ed. Reichel. Lips. 1767. 8. 2) Historia hepatica August. Taurin. 1710. 4. 3) Sammlung von Beobachtungen. 4) Enquiry into the nature rise and progress of the fevers. 5) de morbis biliosis anomalis. Monast. 1780. 8. 6) Ratio medendi. — Aphorismi de cognoscendis et curand. febr. Vindob. 1786. 8.

Selle [1]), und Ch. Fr. Richter [2]). Diese Männer sehen überall nichts als Galle. Gallige Epidemien, gallige Constitutionen, waren die Losung und die Achse, um die sich das Heilverfahren drehte. Huxham sieht nichts als gallige, rheumatische und schleimige Verwickelungen. Durch Schröder kam es dahin, daß in Deutschland alle remittirende Fieber mit auflösenden und ausleerenden Mitteln behandelt wurden, wozu auch Grant das Seinige beytrug. Aber keiner hat diesen Unfug weiter getrieben und mehr befördert, als Stoll, so lobenswerthe Eigenschaften er auch sonst hatte. Auch der scharfsinnige und gelehrte Selle ließ sich von diesem Gallenstrudel fortreißen. Doch hat sich Joh. Kämpf unter den Gastrikern dieses Zeitraums ganz besonders ausgezeichnet. Er setzte nämlich die Ursache unzähliger, langwieriger und periodischer Krankheit, in eine Verdickung der Säfte, in den Venen des Unterleibes. Die Söhne des Erfinders dieser Theorie gaben sie in akademischen Streitschriften heraus [3]). Endlich erschien von dem ältern Sohne ein vollständiges Werk über die Theorie und Curmethode seines Vaters. Er nimmt den Sitz der Infarcten auch in den Pfortadern an, und zieht die Visceralklystiere allen Mitteln auf andern Wegen vor. Daß unser Gegenstand während dieser Periode nicht allein nichts gewinnen konnte, sondern offenbar verlieren mußte, ist leicht zu erachten; da die tiefere Untersuchung

---

1) Rudimenta pyretologiae methodicae. Berol. 1789. 8.

2) Beytrag zu einer practischen Fieberlehre. Berl. 1795. 8.

3) Baldinger Syllog. Vol. III. p. 246. — Haller diss. pract. Vol. III. p. 99. — W. L. Kämpf diss. de morbis ex atrophia. Basil. 1756. 4.

seines Wesens dadurch ganz aus dem Gesichtskreise der Forscher geschoben ward. Das Spiel einer flachen Reflexion verstrickte die Jünger der Kunst immer mehr; und so verständig auch äußerlich sich alles ausnahm, so war es doch innerlich eben so finster wie in den gleichzeitigen philosophischen Theorien. Aus dieser argen Verwirrung, aus dieser eklektischen Unsicherheit der Kunstbildung konnte nur ein Mann wie — Brown, sich und andere erlösen.

§. 283.

Um nicht dem Argwohne Raum zu geben, als sey ich ein unbedingter Gegner der Humoralpathologie, will ich hier mit wenigen Worten mein Urtheil über den Werth derselben abgeben: — Die Humoralpathologie hat in ihrer wahren Bedeutung einen tiefen Grund in der lebendigen Bildung. Denn offenbar weist sie hin auf den innern Chemismus und die daraus entspringende Metamorphosen der Bildung. Aber die Humoralpathologen, wie sie im Allgemeinen waren, und deren es heute noch keine kleine Anzahl giebt, ahndeten nichts von der innern Gewalt des Lebens und dem eigenthümlichen Lebenschemismus, sondern sie richteten ihren Blick auf die aus dem Kreise des Lebens getretenen, auf die unorganischen Elemente. Der ursprüngliche Chemismus, der echt = chemische Begriff des Lebens, von welchem aus, als einem stillen ruhigen Bilden und Werden, jene sichtbaren Zusetzungen, Auflösungen und so weiter, erst Bedeutung erhalten, ist von ihnen übersehen, und daher mußten sie auch das Ziel verfehlen, weil sie das flach und irrig Gefaßte des gemeinen Chemismus auf die lebendige Bildung und die Entstehung der Krankheit anwendeten.

Ehe wir aber Brown und seinen Einfluß auf unsere Kunst näher kennen lernen, ehe wir uns überzeugen, mit welcher Energie Brown den Faden des haltungslosen Eklekticismus durchschnitten, wie tief er in das Leben schaute, und in welcher Fülle er es ergriffen hat, müssen wir den abgeschnittenen Faden unserer Untersuchung da wieder anknüpfen, wo wir ihn von dem Uebergange zur empirischen Schule abgerissen haben.

Zwanzigster Abschnitt.

Theorie der Lebenskraft.

§. 284.

Am Anfange des letzten Jahrzehends des verflossenen Jahrhunderts gab es, wie schon bemerkt worden, drey verschiedene physiologische Ansichten, zu denen sich die Aerzte theilweise bekannten. Einige hingen fest an Hallers Trennung der Reizbarkeit und Empfindlichkeit; andere ordneten die Reizbarkeit der Empfindlichkeit unter; andere endlich nahmen eine Verschiedenheit beyder Kräfte an, gaben wohl selbst jedem Theile sein eignes Leben, seine specifische Reizbarkeit, vereinigten aber doch beyde Grundkräfte unter einen höhern Begriff, den der Lebenskraft. Mit den letztern haben wir es hier eigentlich zu thun. —

Die Ideen von der vita propria und der specifi-

schen Reizbarkeit, haben besonders Blanc [1]), Blumenbach [2]) und J. C. Reil durchgeführt [3]).

§. 285.

Blumenbach nimmt drey Lebenskräfte an, Contractibilität, Irritabilität und Sensibilität. Diesem fügt er die vita propria hinzu, worunter er diejenige Kraft versteht, welche den einzelnen, zu besondern Verrichtungen bestimmten Theilen des Körpers zukommt. Endlich nimmt er noch den Bildungstrieb als besondere Kraft an. [4]) — Reil dehnte den Begriff der Hallerschen Reizbarkeit weiter aus. Er bezeichnet durch ihn das Wirkungsvermögen aller Theile des thierischen Körpers, und behauptet: die Kraft des Zellengewebes sey nicht bloß todte Federkraft, sondern nur ein geringerer Grad von Reizbarkeit. Er sucht ferner zu erweisen, daß das Wirkungsvermögen des Zellengewebes, der Nerven und Muskeln, Arten sind, die einer allgemeinen Gattung untergeordnet werden müssen, und führt mehrere Gründe für das Daseyn der specifischen Reizbarkeit an. — Auch Sprengel unterscheidet in seiner Solidarpathologie die Wirkungen der Reizbarkeit von den Erscheinungen der Nervenkraft, und vereinigt beyde unter den allgemeinen Begriff der Lebenskraft. J. U. G. Schäffer ordnete alle organischen Kräfte einer Grundkraft unter, der Sensibilität [5]). Er legte sie auch den Flüssigkeiten bey, wegen

1) An essay on muscular motion. Lond. 1788. 8. 2) Instit. physiologicae. Gött. 1787. 8. 1798. 8. 3) J. L. Gautier, de irritabilitatis notione, natura et morbis. Hal. 1793. 8. 4) L. c. p. 31 — 37. 5) Ueber Sensibilität als Lebensprincip in der organischen Natur. Fr. a. M. 1793. 8.

ihrer Neigung zu gerinnen; ferner den Gewächsen, und läßt sie von einer im Universum befindlichen noch verborgenen Kraft unterhalten. — Nicht verschieden von den bisher aufgestellten Ideen, sind die von Christ. Wilh. Hufeland [1]). Er nimmt auch nur ein Lebensprincip an, weist aber die Modificationen derselben nach, die im kranken Zustande nicht allein qualitative, sondern auch quantitative Veränderungen erleiden können. Einen tiefen Blick in das volle Verhältniß der Kräfte, in die Mäßigung des Bildungstriebes, der Reizbarkeit und Empfindlichkeit durch einander, hat K. Fr. Kielmaier gethan [2]).

§. 286.

Wichtigen Einfluß auf die physiologische Theorie, hatte die Entdeckung des Galvanismus (1791), und seine Benutzung zur Erklärung der Erscheinungen im thierischen Körper. Mehrere Naturforscher hielten die hypothetische Nervenflüssigkeit selbst für elektrischer Natur, oder für identisch mit der positiven Elektricität, die nur durch die Berührung zweyer verschiedenen Metalle, in Thätigkeit gesetzt werde. Diese Meinung wurde von Euseb. Valli vertheidigt [3]).

Corradori bezweifelte die elektrische Natur dieser Erscheinungen, und belegte diese Zweifel mit wichtigen

---

1) Ideen über Pathogenie und Einfluß der Lebenskraft auf Entstehung und Form der Krankheiten. Jena, 1795. 8. Zweyte Auflage. 1799. 8. 2) Ueber die Verhältnisse der organischen Kräfte unter einander. Stuttg. 1793. 8. 3) Experiments on animal electricity. Lond. 1793. 8. — Hufeland's und Göttling's Aufklärungen. Bd. I. St. 1. 2.

Gründen [1]). Felix Fontana widerlegte die Meinung von der Identität des Galvanismus und der Elektricität noch bündiger [2]). — In Deutschland erwarb sich C. Casp. Creve Verdienste um die Berichtigung und Ausbreitung der galvanischen Entdeckungen [3]). Auch Christ. Heinr. Pfaff beschäftigte sich mit Versuchen über den Metallreiz, und theilte die Resultate mit [4]). Aber wichtigere Bemerkungen enthält Rich. Fowler's Buch über diesen Gegenstand [5]). Er suchte darzuthun, daß willkührliche Muskeln zwar am empfindlichsten, gegen den Galvanismus seyen, daß aber dennoch auch unwillkührliche Muskeln, daß selbst das Herz durch den Metallreiz in Bewegung gesetzt werde, und daß man in Fröschen noch 4 Tage nach ihrem Tode Zuckungen durch dieses Mittel hervorbringen könne.

§. 287.

Ein berühmtes um diese Zeit erschienenes physiologisches Werk, das ich nicht unerwähnt lassen darf, ist Erasmus Darwin's Zoonomie [6]). Durch lange

---

1) Lettere sopra l'electricita animale, Scritte al Fontana. Fiorenza 1793. 8. 2) Giornale fisico-medico, per servér di seguita alla Bibliotheca fisica di Europa del Brugnatelli. Tom. IV. 3) Beyträge zu Galvani's Versuchen: über die Kräfte der thierischen Elektricität auf die Bewegungen der Muskeln. Frankfurt und Leipzig, 1793. 8. 4) disser. de Electricitate sic dicta animali. Stuttg. 1793. 8. 5) Experiments and observations relative to the influence lately discovered by Mr. Galvani. Lond. 1793. 8. 6) Zoonomia, or the laws of organic life. Vol. 1. 2. London 1794. 1795. übers. von J. D. Brandis. Th. 1—3. Hannover 1795—1799. 8. — Christ. Girtanners ausführliche Darstellung des Darwinschen Systems der pract. Heilkunde, nebst einer Kritik desselben. Th. 1. 2. Götting. 1799. 8.

Beschäftigung mit dem Pflanzen- und Blumenleben war seine Phantasie zu einem Reichthum von Gestalten gelangt, die ihn stets begleiteten, auch bey der Anschauung des thierischen Lebens ihm vorschwebten, und ihn gewöhnten, dasselbe auch im Thiere und im Menschen zu erblicken, nur daß hier alles weit geläuterter und reicher entwickelt ist. Wie nun die einfache Pflanzenkraft sich in wachsender Fülle entfaltet und stets zunimmt an Trieben und Begierden, so bilden sich auch die Formen zur Thierheit und Menschheit heraus; welche Bildung nichts ist, als die Steigerung der einfachen Bewegung der Lebensfaser zu gestaltreicher Bewegungsart. Seine Phantasie öffnete ihm die ganze Welt äußerer Formen; aber unfähig, eine solche Fülle zu fassen, konnte er auch den Forderungen der Kunst in Rücksicht des speciellen Verhältnisses zwischen den Gestalten der Krankheiten und der Heilmittel nicht entsprechen, daher die Unbestimmtheit und die Irrthümer in seinen pathologischen und therapeutischen Ansichten. Er konnte vor dem Reichthum von Bildern nicht zur Besonnenheit kommen und zur freyen Anschauung des Lebens.

§. 288.

Einen nicht unwichtigen Einfluß auf Physiologie und Pathologie hatte J. D. Brand's Schrift über die Lebenskraft [1]). Er trennt Organisation sehr streng von Lebenskraft [2]). Aus der Bildung, der organischen Materie allein sind wir nicht im Stande, auch nur die mindeste Veränderung in der organisirten Ma-

1) Versuch über die Lebenskraft. Hannover 1795. 8. 2) ebendas. S. 3.

schine zu erklären [1]). Wir müssen ein Kraft annehmen, die sich auf alle uns bekannte physische Kräfte nicht zurückführen läßt, so daß wir berechtigt sind sie vorerst eine eigene Kraft zu nennen, Lebenskraft, welche unmittelbar in die organische Materie einwirkt, und nicht Folge der Bildung der Materie oder der Organisation ist [2]). Wir müssen diese Kraft als die nächste Ursache aller im lebendigen Körper vorgehenden organischen Bewegungen ansehen d. h. solcher Bewegungen, die nicht nach den allgemeinen Sätzen der physischen Kräfte entstehen. Nach der verschiedenen Organisation der Theile ist aber die durch diese Kraft hervorgebrachte Bewegung sehr verschieden, ganz anders in den Nerven als in den Muskeln oder im Zellengewebe. So sehr verschieden aber diese hervorgebrachten Bewegungen auch sind, so haben wir doch nicht nöthig, mehrere Kräfte als ihre Ursache anzunehmen, sondern die verschiedene Organisation kann als hinlängliche Ursache der Verschiedenheit der Bewegungen angesehen werden [3]). Er führt mehrere Gründe für die Verschiedenheit der todten Federkraft und der lebendigen Contractibilität an, die aber nicht befriedigen. Auch sind seine Einsichten in die animalische Chemie nicht tief genug, um über die Verhältnisse der Lebenskraft zur organischen Materie gründlich zu urtheilen, ob er gleich sehr richtig erkannte, daß in der ganzen organischen Natur ein unaufhörlicher Wechsel der Materie, ein beständiger chemischer Proceß vorgehe, und sich durch Umtausch der Stoffe

---

1) Versuch über die Lebenskraft. S. 13. 2) ebendas. S. 15. 3) ebendas. S. 29.

äußere, daß besonders der Sauerstoff und Kohlenstoff eine beträchtliche Rolle im organischen Körper spiele, ohne jedoch in diesen Urstoffen den Grund des Lebens zu suchen.

§. 289.

Wir wollen nun sehen, welchen Einfluß diese Ansichten auf die Lehre von der Entzündung gehabt haben. —

Schon in der gehaltvollen Streitschrift von Gautier kommt Reil auf die Entzündung, und sucht ihren Begriff folgendermaßen zu bestimmen: die vermehrte Reizbarkeit aller Gefäße bringt allgemeines Fieber; die eines Astes und dessen Verzweigung ein örtliches, oder Entzündung hervor. Die kleinen Arterien scheinen besonders in der Entzündung zu leiden, aber auch die Venen sind mit afficirt. In welchem Zustande des Leidens befinden sich nun eigentlich die entzündeten Gefäße? in einer innormal verstärkten Thätigkeit, welches alle Krankheitsphänomene beweisen. Stockungen können zwar eben so gut in den Gefäßen als im Zellengewebe entstehen; aber sie gehören nicht zur Ursache der Krankheit, sondern sind eine Wirkung derselben [1]). Diese Ideen führte er weiter aus in seiner Fieberlehre [2]). Die Entzündung, heißt es dort, ist eine eigenthümliche Krankheit der Lebenskraft der Blutgefäße, deren beständigste Zufälle, Röthe, Geschwulst, Hitze, Schmerz und Ausschwitzung sind. Die Entzündung scheint nicht sowohl in den großen Stämmen und Aesten, als viel-

---

1) Versuch über die Lebenskraft. S. 152. — Halle 1799. 8. 2) Th. 2. S. 207 f.

mehr in den kleinen Haargefäßen und in dem feinen Gefäßnetz ihren Ursprung zu haben, welches zwischen den größern Arterien und den Venen liegt. Die wesentlichen Differenzen der Entzündung scheiden sich in Gattungen und Arten; die Gattungen derselben sind Synocha, Typhus und Lähmung. In der Synocha ist die Reizbarkeit und Contractibilität der kranken Arterien vermehrt. Den Charakter des Typhus hat die Entzündung entweder ursprünglich, oder sie nimmt ihn erst in der Folge an. Es gehören hierher alle Entzündungen, die mit geschwächter Energie verbunden sind. In der Lähmung haben die kranken Organe zum Theil oder ganz ihre Lebenskräfte, Reizbarkeit und Wirkungsvermögen verloren. Den gelindesten Grad dieses Zustandes finden wir in gewissen chronischen Entzündungen, ohne Schmerz mit erschlafften Gefäßen, in welche das Blut wie in todte Theile eindringt. Ferner scheinen die ungeheuren Anschwellungen einiger entzündeter Theile, z. B. die Anschwellungen der entzündeten Leber in heißen Klimaten, hierher zu gehören. — Im höchsten Grade der Lähmung hört der Vegetationsprozeß auf, die organische Materie kann sich als solche nicht weiter in ihrer Mischung erhalten, löst sich auf, und der entzündete Theil geht in Brand über [1]). Diese Klassification scheint mir durchaus nicht naturgemäß, und gewiß würde der scharfsinnige Verfasser selbst sie heute nicht so geben. Die Entzündung mit dem Charakter des Typhus ist ihrem Wesen nach dieselbe mit dem Charakter der Synocha. Nur die ursprüngliche Veranlas-

1) Versuch über die Lebenskraft. S. 231—235.

sung dazu ist in beyden verschieden, wie ich in der Folge beweisen werde. Wie in der Lähmung, nach dem davon vom Verfasser gegebenen Begriff, Entzündung möglich seyn soll, ist gar nicht zu begreifen. Hier, wo Reizbarkeit und Wirkungsvermögen zum Theil oder ganz verloren sind, wo selbst die Vegetationskraft erloschen ist, (im höchsten Grade) soll ein Zustand Statt finden können, dessen wesentlicher Charakter gerade das Entgegengesetzte von allem dem ist. Ich kann daher dieser Eintheilung meinen Beyfall nicht geben. Die andere Differenz der Entzündung, nämlich ihre Modification durch das Wesen des Theils, in welchem sie Statt findet, giebt die Arten derselben [1]). Was die nächste Ursache der Entzündung betrifft, meint Herr Reil, daß es für jetzt vergebens sey, eine vollkommene Theorie derselben aufzusuchen, indem wir davon gar keine deutlichen Begriffe haben. Entzündete Gefäße leiden an einer Krankheit ihrer Lebenskräfte, sie sind erhöht bey der Synocha, theils erhöht theils geschwächt beym Typhus, geschwächt bey der Lähmung. Was eigentlich der innere verletzte Zustand dieser so beschaffenen Gefäße seiner Natur nach sey, und wie er durch die Entzündungsreize hervorgebracht werde, das ist uns unbekannt. Vielleicht ereignen sich auch noch besondere chemische Processe und anomalische Vegetationen bey den Entzündungen, welches, außer andern Gründen, auch noch aus der Ausschwitzung des Faserstoffs, und aus der Auflockerung der organischen Materie in entzündeten Körpern wahrscheinlich wird. Vielleicht sind auch

---

1) Versuch über die Lebenskraft. S. 235.

die Häute der entzündeten Gefäße entzündet, und der dadurch bewirkte stärkere Zufluß des Bluts zu ihren Häuten eine nothwendige Bedingung ihrer größern Wirksamkeit. Ob und wie die Nerven in der Entzündung mitleiden mögen, ist nicht bekannt. Die Erhöhung der Reizbarkeit der Gefäße muß örtlich seyn. Eine allgemeine und gleichmäßige Erhöhung derselben bewirkt ein Gefäßfieber [1]). — Nach dieser Exposition der Natur der Entzündung sollen sich ihre Eigenheiten ohne Widerspruch erklären lassen. Es bleibt aber ein großer Theil derselben völlig unerklärt, da dieses nur durch eine genaue Kenntniß des innern verletzten Zustandes der krankhaften Gefäße möglich ist, d. h. durch eine Kenntniß des Verhältnisses der innern Grundkräfte des kranken Organs, deren sinnlicher Ausdruck eben das Organ ist. —

§. 290.

Die verschiedenen Weisen, auf welche sich die Entzündungen endigen, sind:

1) Zertheilung. Durch die angestrengte Action der Gefäße wird die Reizbarkeit gemindert, werden die Kräfte anders modificirt, die Oscillationen nehmen ab, das Blut fließt nicht mehr so stark zu, und das angehäufte wird durch die Venen zurückgeführt [2]). Oft wird die Zertheilung durch eine Uebertragung bewirkt und befördert. Die Natur bringt eine neue Entzündung an einem andern Theile, oder irgend eine andere Krankheit hervor, und beschleunigt dadurch die Zertheilung der ursprünglichen Entzündung [3]). —

2) Eite=

1) Versuch über die Lebenskraft. S. 235—238. 2) ebendas. S. 246. 3) ebend. S. 247.

2) **Eiterung.** Diejenige Krankheit der Lebenskräfte der Gefäße, die sie in der Entzündung hatten, verliert sich, statt derselben entsteht eine andere. Ueber die Art der Bildung des Eiters ist Hr. Reil der Meinung **Hunters**, daß nämlich zuweilen die Blutfaser in den entzündeten Haargefäßen gerinne, sich im Anfange der Eiterung, und zugleich die Wände der Gefäße auflöse. Diese geöffneten Gefäße und die natürlichen Mündungen ihrer aushauchenden Enden erzeugen den Eiter [1]). Er wirft nun folgende wichtige Fragen auf: Was hat der Eiter für eine Mischung? Aus welchen Bestandtheilen des Blutes wird er erzeugt? wie wird er daraus erzeugt, örtlich in dem Absceß oder im Blute durch die Action des ganzen Systems? Muß der Eiterung immer Entzündung vorausgehen, oder kann sie auch ohne dieselbe entstehen? Was hat der Eiter für einen Zweck? ist er als eine rohe, bloß zum Auswurf bestimmte Materie anzusehen [2])? — Der Eiter ist keine Crudität der allgemeinen Masse der Säfte, er kann durch jeden Entzündungsreiz selbst in dem gesundesten Körper erzeugt werden. Auch wird der Eiter nicht in der allgemeinen Blutmasse erzeugt, sie giebt bloß den Stoff dazu her, und der Absceß ist das Organ, wo und durch welches er erzeugt wird. Eiter muß wie Schleim, Galle und Urin in einem Absonderungswerkzeuge erzeugt werden. Die Bestandtheile des Bluts, das den Stoff zum Eiter hergiebt, ist die Lym-

1) Versuch über die Lebenskraft. Th. 2. S. 248. 2) ebendas. S. 251.

phe und die Blutfaser. Aus diesen Stoffen wird der Eiter nach chemischen uns bekannten Gesetzen durch Trennung, Verbindung, Veränderung des quantitativen Verhältnisses der Bestandtheile erzeugt. Die Mischung des Eiters richtet sich nach den Theilen, in welchen er abgesondert wird, nach dem Stande der Vitalität des absondernden Organs und nach der Constitution des Kranken [1]). — Wem diese Ideen über den Eiterungsproceß unzulänglich scheinen, und wer höhere Forderungen an den Verfasser machen möchte, der nehme auf den Standpunct Rücksicht, auf welchem Reil damals stand. Allerdings erhalten wir durch die mit Sachkenntniß und Scharfsinn gemachten Reflexionen keine nähern Aufschlüsse über die innere Natur dieses Processes; aber auf diese leistet Reil auch Verzicht und verwahrt sich gegen alle Angriffe von dieser Seite durch die Erklärung, daß wir davon, wie die Mischung organischer Körper bey ihren Actionen verändert werde, nichts wissen, daß wir von allen gesunden und kranken Phänomenen thierischer Körper, die sich auf ihre Mischung beziehen, keine wissenschaftliche Erkenntniß dermalen haben können, und deßwegen alle Krankheiten dieser Art empirisch studieren und eine geläuterte Empirie einführen müssen [2]). — Zu wünschen ist es, daß Hr. Reil uns seine Ideen hierüber nach seinen jetzigen Ansichten mittheilen möchte, denen der Vorwurf der Oberflächlichkeit gewiß nicht gemacht werden dürfte,

---

1) Versuch über die Lebenskraft. Th. II. S. 248—257. 2) ebd. Th. I. Vorrede VII. Halle 1797. 8.

da derselbe bekanntlich jene chemische Bahn längst verlassen hat.

3) Anschwellung, Verhärtung und Verwachsung der entzündeten Theile. — Bey einigen Entzündungen, besonders in lockern und schwammigen Theilen ergießt sich Lymphe und Blutfaser in das Zellengewebe, gerinnt, verwächst mit den Zellen des Zellengewebes, und verursacht eine bleibende Härte und Geschwulst des entzündeten Theils. Dahin gehört die Verlängerung des Zapfens und die Vergrößerung der Mandeln nach öftern Bräunen [1]). Zu den Folgen der ausgeschwitzten Blutfaser kann man auch noch die erzeugten Filamente des Zellengewebes und die Membranen zählen, vermittelst welcher Organe, die im Normalzustande getrennt sind, verbunden werden (Hunters adhäsive Entzündung). Zuweilen erzeugen sich auch durch Entzündungen fleischige und polypöse Excrescenzen, und in ihnen und in den erwähnten Membranen neue Gefäße [2]). —

4) Wassersucht. Es ergießt sich auf Ein Mal viele Lymphe, die sich in eine eiterartige und käsige Flüssigkeit verwandelt. Zuweilen ist wirkliches Blut mit derselben verbunden. Diese Krankheit besteht in einer vermehrten Absonderung der Schlagaderenden. Die Entzündung wird den absondernden Schlagaderenden übertragen, die dadurch in eine überspannte Thätigkeit gerathen. Allein in den meisten Fällen ist sie wohl Lähmung [3]).

---

1) Versuch über die Lebenskraft. Th. I. S. 263. 2) ebendas. S. 264. 3) ebend. 265.

5) Der Brand, ein Product der vollkommensten Lähmung, bey welcher das Thier auch nicht einmal im Stande ist, seine grobe thierische Mischung zu erhalten [1]). —

§. 291.

Bey der Cur der Entzündungen suchen wir die entfernten Ursachen derselben zu heben, behandeln sie nach ihrem Charakter, nehmen Rücksicht auf die Art derselben, sehen auf ihre Uebergänge in andere Krankheiten, auf ihre Zusammensetzung und Verwickelung, und unterstützen endlich die Krise derselben [2]). Reil bestimmt die Cur nach der Gattung der Entzündung. Eine heftige Entzündung mit dem Charakter der Synocha muß durch die antiphlogistische Curmethode gemäßigt werden. Das Blutlassen ist hier ein Hauptmittel. — Bey der Entzündung mit dem Charakter des Typhus richtet sich die Cur nach ihrem Grade, und dem verschiedenen Verhältnisse der erhöhten Reizbarkeit zur geschwächten Energie. Ist die Reizbarkeit sehr erhöht bey einem nicht sehr geschwächten Wirkungsvermögen, so wendet man vorzüglich beruhigende Mittel, Moschus, Bibergeil, Mohnsaft und laue Bäder an. Unter diesen Mitteln ist der Mohnsaft das Hauptmittel. Noch mehr als der Mohnsaft leistet das Quecksilber in diesen Fällen. Wir haben fast keine Entzündungen, gegen welche nicht das Quecksilber sich wirksam gezeigt hätte. Allein da die Anwendung dieses Mittels mit großer Vorsicht verbunden ist, so wenden wir es nur in gefährlichen und

---

1) Versuch über die Lebenskraft. Th. I. S. 536. 2) ebendas. S. 270.

solchen Entzündungen an, in welchen die übrigen Mittel uns verlassen [1]). —

Hat die Entzündung den Charakter der Lähmung, so muß man auf die Grade derselben sehen. Bey einer verloschenen Reizbarkeit sind reizende Mittel, bey Mangel des Wirkungsvermögens stärkende, nährende angezeigt. Ist die Vegetationskraft gänzlich abgestorben, so ist keine Wiederherstellung der thierischen Kräfte in diesen Theilen möglich [2]). — Was er ferner von der Behandlung der Entzündungen nach ihrem Uebergange in andere Krankheiten, von der Beobachtung der Krise, Unterstützung der Reconvalescenz u. s. w. sagt [3]), ist ganz eines denkenden Practikers würdig. Möge uns der Herr Verfasser bald mit einer Theorie dieses Gegenstandes nach seinen neuern Ansichten beschenken. Gewiß haben wir tiefe Blicke in die innere Natur dieses Krankheitszustandes zu erwarten, welche auf dem frühern Standpuncte nicht möglich waren.

Einige historische Nachrichten, die Anwendung dieser beyden wichtigen Mittel, des Opiums und des Quecksilbers in Entzündungen betreffend, werden hier nicht am unrechten Orte stehen. — Der erste, welcher richtigere Begriffe von der Anwendung des Opiums in Entzündungen hatte, war Jo. Huxham [4]). Auch Ant. de Haen linderte die Heftigkeit des entzündlichen Schmerzes durch Opium mit Leinöl [5]). Sar-

1) Versuch über die Lebenskraft. Th. 1. S. 269—278. 2) ebd. S. 282. 3) ebend. S. 283—293. 4) Sammlung medicin. Schriften. Aus dem Engl. übers. Bremen 1765. 8. S. 240. 243. u. a. O. 5) Rat. med. P. I. p. 24.

conne war schon bestimmter in der Angabe derjenigen Entzündungen, wo das Opium heilsam ist. Aus den gelieferten Krankengeschichten ersieht man, daß die Krankheiten sämmtlich asthenischer Natur waren, verbunden mit Entzündungen innerer Organe [1]). Er gab das Opium in Verbindung mit Spießglas und Guajacgummi, zum Drittel Gran alle 6 Stunden [2]). Rob. B. Remmett verordnete fast in jeder Entzündung Opium, weil er in dieser Krankheit überall einen Krampf annahm [3]). Auch K. J. Wirtensohn behauptete die entzündungswidrige Wirkung des Opiums, weil es den Widerstand hebe, welcher dem regelmäßigen Kreislaufe entgegenstehe [4]). Vorher wurde das Opium von mehreren schätzbaren Aerzten in der Entzündung verworfen, z. B. von Ge. Young [5]) und Balth. Ludw. Tralles [6]). Beyde sind Anhänger der Boerhaaveschen Theorie der Entzündung. Wie kann, sagt Tralles das Opium in Entzündungen gegeben werden, da die Entzündung in einer Stockung des Bluts besteht, wobey die Schnelligkeit des noch freyfließenden Bluts sehr vermehrt ist [7]) und das Opium, ehe es seine beruhigende Wirkung äußert, den allgemeinen Kreislauf beschleunigt und die Säfte verdünnt [8]). — Aber daraus sollte man auf

---

1) Geschichte der Krankheiten in Neapel. Th. I. S. 141 bis 151, übers. d. Schmid von Bellikon. Zürch 1770. 8. 2) ebend. S. 141. 143. 3) Edinburg. Commentar. Bd. II. p. 17. 4) C. L. Hoffmann Opusc. lat. Ed. Chavet. Monast. 1789. 8. p. 205. 5) Treatise on Opium. Edinb. 1753. 8. 6) Usus Opii salubris et noxius. Pars IV. Vratisl. 1757—1762. 4. 7) Pars II. pag. 77. 8) ibidem pag. 80.

eine nützliche Wirkung des Opiums in der Entzündung schließen, da der wesentliche Charakter derselben in einer Stockung des Bluts in den Endungen der Gefäße besteht, welche also durch die vermittelst des Opiums bewirkte Verdünnung des Bluts um so leichter gehoben werden kann. — In Deutschland war H. F. Paulitzky der erste, der den Nutzen des Opiums in asthenischen, besonders rheumatischen Entzündungen bestätigte [1]). Gegen den Brand empfiehlt Hecquet das Opium, worüber sich Tralles sehr wundert [2]). Unter den Neuern empfiehlt Percival Pott zuerst wieder das Opium in Verbindung mit Moschus gegen den Brand von indirecter Schwäche bey alten Leuten [3]), welchen Nutzen Chr. Fr. Michaelis bestätigt, und ihn in allen schlaffen Geschwüren empfiehlt [4]). Thom. Kirkland will ihn bloß bey dem Brande angewandt wissen, dem eine Schärfe der Säfte zum Grunde liegt [5]). Grant hat das Opium auch im Brande erfrorner Füße nützlich gefunden [6]), und Chr. Ludw. Mursinna will eine besondere Wirksamkeit des Opiums im Knochenbrande gefunden haben, der auf Zerschmetterung der Knochen folgte [7]). —

Die Anwendung des Quecksilbers fand schon mehrere Schwierigkeiten, da es unsere ältern Vorfahren be-

1) Med. pract. Beobachtungen. Bd. I. S. 39. Frankf. 1784. 8. 2) L. c. P. IV. p. 217. 3) Chirurgische Werke. Bd. II. S. 17. 4) Richters chirurgische Bibliothek. Band V. S. 116. 117. 5) Thoughts on Amputation. Lond. 1789. 8. p. 112. 6) Journ. de Medic. Vol. 82. p. 134. 7) Medic. chirurg. Beobacht. S. II. Berl. 1782. 8.

kanntlich zu den höchst schädlichen Giften rechneten, und daher dasselbe gar nicht, oder nur äußerlich anwandten. Paul. Aegineta bemerkte zuerst, daß einige Aerzte seiner Zeit das lebendige Quecksilber verbrannt, dann mit andern Arzneymitteln vermischt, und solchen Kranken verordnet haben, die an der Kolik und Darmgicht litten [1]). Vielleicht ist dieses das erste Mercurialpräparat gewesen, und vielleicht auch das erste, das gegen innere entzündliche Zustände angewendet worden ist. Die Araber wagten nicht, es innerlich zu geben, sondern wandten es nur äußerlich an. Bey der Erscheinung der Lustseuche fanden die Aerzte in dem Quecksilber bald ein wirksames Gegenmittel, wendeten es aber bis auf Johannes de Vigo oder (wie einige wollen) Paracelsus auch nur äußerlich an. — Bald aber wurde das Quecksilber auch gegen andere Krankheiten gebraucht. Fabricius Hildanus war der erste, der gegen Gicht und Rheumatismus vom Quecksilber Gebrauch machte [2]). Aus dieser Zeit schreibt sich auch der Gebrauch des Quecksilbers in Augenentzündungen, vorzüglich in chronischen, scropholösen und rheumatischen. Nun wurde der Gebrauch desselben immer allgemeiner. Rotario [3]) empfiehlt es als das einzige Specificum gegen den Katharr und alle Entzündungen. Moreali [4]) gab in bösartigen, und nicht selten mit Entzündung begleiteten Fiebern starke Gaben des Quecksilbers. Benvenuti,

1) Libr. VII. Ed. Alb. Torini Basil. 1538. 4. p. 538.

2) Opera observationum et curationum medico-chirurg. Frcf. 1646. F. p. 353. 3) Rimedio alla Catarrali etc. Venet. 1733. 4) Systema theoretico-practicum Febrium. Mutini. 1733. 4.

Bertini, Valdambrini und Ghisi sprachen von einem in der Republick Lucca herrschenden sehr hitzigen Fieber, welches besonders vollblütige und starke Jünglinge befiel, in deren Leichnamen man Spuren starker Entzündungen fand. Im Anfange wurden reichliche Aderlässe angestellt und dann des Morgens das Electuarium lenitivum mit zwey Scrupel versüßten Quecksilbers verordnet. Dadurch wurde der Durchfall gemäßigt und die Leibesverstopfung gehoben. Die Nordamerikanischen Aerzte gebrauchten schon lange das Quecksilber in verschiedenen Arten der Bräune. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurden in den Neapolitanischen Hospitälern Lungenentzündungen häufig mit Mercurialmitteln behandelt [1]). Gegen die in Ostindien häufig grassirende Leberentzündung ist das Quecksilber das einzige Mittel, welches sich sehr wirksam bewiesen hat. Lind [2]), Clark [3]). Andr. Murray, Schwartze, Fontana [4]), Bart, Girdlestone, Mathews und Crawford preisen dasselbe einstimmig in dieser Krankheit. In Europa war Rob. Hamilton der erste, welcher das Quecksilber auch in andern Entzündungen gebrauchte. Den ersten Versuch machte er bey Lungenentzündungen, und da der Erfolg seinen Wünschen entsprach, so machte er von dieser Methode in allen ent-

---

1) Sarcone Gesch. d. Krankheiten in Neapel. S. 202. 2) Versuch über die Krankheiten der Europäer in heißen Klimaten. A. d. F v. Pezold Leipz. 1773. 8. 3) Beobachtungen über die Krankheiten in heißen Gegenden, besonders in Ostindien. A. d. F. Koppenh. 1772. 8. 4) Bemerkungen über die Krankheiten der Europäer in heißen Klimaten. A. d. Ital. Stendal. 1790. 4.

zündlichen Krankheiten Gebrauch. In Deutschland fanden sich nur wenige Nachfolger. Hamiltons und Linds Abhandlungen wurden ins Deutsche übersetzt. Reil war in Deutschland der erste, welcher das Quecksilber in entzündlichen Krankheiten aus eigner Erfahrung empfahl [1]). Ferner erwähnt Hildebrand in seinem Programm die antiphlogistischen Eigenschaften des Quecksilbers [2]). Auch Goy [3]) ertheilt dem Quecksilber als einem wirksamen Mittel gegen Entzündungskrankheiten große Lobsprüche. Seit dieser Zeit hat sich der Nutzen des Quecksilbers gegen Entzündungskrankheiten immer mehr bestätigt, und es fehlt nicht an Versuchen, durch welche die Anwendungsart desselben genauer bestimmt worden ist.

§. 292.

Nach Sprengel besteht das Wesen der Entzündung in einem widernatürlich gereizten Zustande der Blutgefäße mit vermehrtem Andrange des Bluts zu einem einzelnen Theile, wodurch das Blut trennbarer wird. Es ist demnach die Entzündung nur ein höherer Grad von Congestion [4]). —

Ohne mich hier auf den Beweis einzulassen, daß diese Definition noch nicht das wahre Wesen der Entzündung ergreift, ob sie gleich allen bessern Begriffen davon an die Seite gesetzt, und den meisten vorgezogen

---

1) Memorab. Clinica, Vol. II. fasc. I. Hal. 1792. 8. p. 91. seq. 2) Mercurii dulcis laudes Erl. 1793. 8. p. 66. sqq. 3) de virtute Mercurii inflammationes insolv. Mogunt. 1794. 8. 4) Handbuch der Pathologie 2ter Theil. Leipzig 1796. 8. S. 213.

zu werden verdient, so will ich nur bemerken, daß keine Bestimmung des Wesens der Entzündung, die von den äußern Erscheinungen derselben abgeleitet wird, genügend ausfallen kann, und daß zwischen Congestion und Entzündung nicht bloß eine graduelle Verschiedenheit Statt findet, sondern daß sie specifisch verschiedene Zustände sind, die in dem innormalen Verhältnisse der verschiedenen Grundkräfte des Organismus und der ihnen entsprechenden Systeme den Grund ihrer Entstehung und Differenz haben. —

Der Sitz der Entzündung ist zwar ursprünglich in den arteriösen Gefäßen zu suchen. Doch ist nicht zu läugnen, daß zuweilen auch die Venen daran Theil nehmen, und daß das Blut selbst in das Parenchyma austritt [1]).

Die Entzündungen endigen sich auf folgende verschiedene Weisen: 1) Zertheilung. — Sobald der Reiz fortgeschafft worden und die Reinigungsorgane gehörig geöffnet sind, muß Nachlaß der Spannung, muß Erschlaffung der entzündeten Gefäße folgen. Die nähern Bestandtheile des Bluts weichen nun durch die Mündungen der Gefäße leichter durch, die Saugadern und Venen nehmen regelmäßig die Säfte wieder auf, und dergestalt hört die Entzündung selbst nach und nach auf [2]). — 2) Durchschwitzen. Hier nimmt der entzündete Theil an Größe und Umfang zu, oder er wird wassersüchtig, oder es entsteht eine klebrige Feuchtigkeit auf der Oberfläche desselben, die das Zusammenwachsen

---

1) Handbuch der Pathologie. 2ter Theil. S. 216. 2) ebend. S. 218.

mit andern hervorbringt [1]). 3) Eiterung. Sie besteht in der Absonderung einer eigenthümlichen Feuchtigkeit in den Gefäßen des entzündet gewesenen Theils, und ist also das Product der Lebenskraft derselben [2]). —

So richtig alle die Bemerkungen sind, die Herr Sprengel zur Erläuterung dieses Satzes anführt, so geben sie uns doch keine bestimmten Aufschlüsse über die innere Natur dieses merkwürdigen Processes, indem wir das Wie der Absonderung, worauf es doch eigentlich ankommt, dadurch nicht besser kennen lernen. — 4) Verhärtung. Die Entzündung geht in Verhärtung über, wenn sie zuvörderst in einem drüsigen Theile Statt fand, mehr langwierig als heftig war. Das Blut stockt in den Gefäßen, die Thätigkeit der Saugadern hört auf, und so werden die Gefäße der Drüse völlig verwachsen [3]). — 5) Verschwärung. Den Unterschied der Verschwärung und der Vereiterung, setzt Herr Sprengel darin, daß im Geschwür kein milder Eiter, wie im Absceß, sondern eine scharfe oder verdorbene Flüssigkeit ausquillt. Sonach ist das Unterscheidungszeichen beyder die Flüssigkeit, welche sich in ihnen bildet [4]). — Da aber die Geschwüre sehr selten, fast niemals, unmittelbar nach einer vorhergegangenen Entzündung, sondern meistens erst nach erfolgter Eiterung entstehen, indem die Absonderung des Eiters gestört und die Säfte verderbt sind, so scheint mir die Verschwärung nicht als eine eigene Art des Ausgangs der Entzündung aufgestellt werden zu können. — 6) Brand. —

---

1) Handbuch der Pathologie 2ter Theil. S. 219. 2) ebend. S. 225. 3) ebend. S. 232. 4) ebend. S. 238. 239.

§. 293.

Chr. Wilh. Hufeland bestimmt als die diagnostischen Zeichen der Entzündung, Röthe, Hitze, Geschwulst, Härte, Schmerz und anomalische oder gehinderte Function des Theils. Hierauf geht derselbe zu den Ausgängen der Entzündungen über, welche folgende sind: 1) Zertheilung, 2) Geschwulst, chronische Stockung; 3) Eiterung, über deren Natur und Entstehung nichts weiter gesagt wird, als daß sie am leichtesten durch Schwächung mit Erschlaffung entsteht; 4) Mortification, Gangrän, wenn die Lebenskraft des Theils ganz vernichtet wird, so daß selbst die organische Bildung der Bestandtheile aufhört und chemische Zersetzung erfolgt [1]). — Dieses paßt aber nur auf den kalten Brand (Sphacelus), bey dem Gangrän ist es noch nicht dahin gekommen. Auch ist nicht einzusehen, warum Herr Hufeland die wässerige Anhäufung und die Verwachsung zu den entfernten Wirkungen der Entzündung zählt, da sie eben so unmittelbar entstehen können und auch oft entstehen, wie die andern Ausgänge. — Nun läßt der Verfasser erst die Bestimmung der nächsten Ursache folgen, die doch den Ausgängen vorausgeschickt werden mußte, da diese nur durch jene begreiflich sind. Er bestimmt die nächste Ursache als eine örtlich vermehrte Blutanhäufung, als den höchsten Grad von Congestion, welche aber mit einem ganz entgegengesetzten dynamischen Zustande verbunden seyn kann [2]). — Dieser Definition können wir unsern Beyfall nicht geben, indem

---

1) System der pract. Heilkunde 2r Bd. 1ste Abth. Jena 1802. 8. S. 108—113. 2) ebend. S. 117.

sie uns über das eigentliche Wesen der Entzündung nicht im geringsten aufklärt. Es erhellt zwar aus andern Stellen, daß eine erhöhte Thätigkeit der Lebenskraft der Gefäße des entzündeten Theils vom Verfasser mit zu dem Wesen der Entzündung gerechnet wird; aber nicht zu gedenken, daß diese noch nicht hinreicht, uns einen vollständigen Begriff von dem Wesen der Entzündung zu geben, so hätte sie doch wenigstens mit in die Definition der nächsten Ursache aufgenommen werden müssen. —

Die Entzündung wird ferner eingetheilt in die sthenische und in die asthenische. In jener wird die örtliche Blutanhäufung durch erhöhte Thätigkeit der arteriösen Blutgefäße bewirkt; in dieser bewirkt die ermangelnde Thätigkeit der Gefäße denselben Effect [1]). Nach diesen Aeußerungen zu schließen scheint alles bloß auf die Blutanhäufung anzukommen, die Gefäße werden als todte Behälter betrachtet, die das Blut aufnehmen, und ist dieses bis zu einem innormalen Grade geschehen, so ist auch die Entzündung gesetzt. In diesen scheinbaren Irrthum ist der Verfasser bloß durch die Annahme der asthenischen Entzündung gerathen, da diese ihrem Charakter nach sich nicht mit einer erhöhten Lebensthätigkeit verträgt, welche doch nothwendig zum Charakter der Entzündung gehört. Die Grundindicationen bey der Cur jeder Entzündung sind: 1) Man hebe die entferntern Ursachen. 2) Man verbessere den Zustand der Lebensthätigkeit bis auf den Punct, wo voll-

---

1) System der pract. Heilkunde 2r Bd. 1ste Abth. S. 118.

kommne Zertheilung möglich ist. 3) Man nehme Rücksicht auf den qualitativen und specifischen Charakter der Entzündung, und 4) auf den Ort derselben [1]. —

§. 294.

Nichts Neues oder Interessantes enthält G. Fr. Hildebrands Pathologie [2]) und S. G. Vogels Handbuch [3]). Wichtiger ist K. Himlys Abhandlung, worin er die Veränderungen anzugeben sucht, welche durch die verschiedenen Abstufungen der Reize in verschiedenen Theilen und in den Säften erregt werden [4]). —

Ein und zwanzigster Abschnitt.

Neueste chemische Schule.

§. 295.

Die Fortschritte in der Chemie veranlaßten mehrere Naturforscher und Aerzte, von ihr wieder bey der Bearbeitung der Medicin Gebrauch zu machen. Den ersten Impuls gab Fourcroy durch seine Zeitschrift, worin besonders die thierischen Säfte einer genauern Untersu-

1) System der pr. Heilkunde 2r Bd. 1ste Abth. S. 127—136.
2) Primae lineae Pathologiae generalis. Erl. 1798. 8.
3) Vogels Handbuch der pract. Arzneywissenschaft. Stendal, 5 Bde. 1781—1800. 4) Ueber die Wirkung der Krankheitsreize auf den menschlichen Körper. Braunschweig 1797. 8.

chung unterworfen werden [1]). Sehr übereilt wurde nun die Chemie zur Erklärung der Krankheiten benutzt, und auf diese Weise das gesunkene Ansehen der Humoralpathologie befördert. — So erklärte Trotter den Mangel des Sauerstoffs für die Ursache des Scorbuts [2]). Thom. Beddoes, verleitet durch Girtanners Hypothese, daß der Sauerstoff das Wesen der Reizbarkeit ausmache, erklärte die Schwindsucht vom Ueberfluß, den Scorbut und die widernatürliche Fettigkeit vom Mangel des Sauerstoffs [3]) K. Christ. v. Jäger bestimmte den Ueberfluß an Phosphorsäure als die Ursache der Gicht, der Englischen Krankheit, des Rheumatismus und Harnsteins, [4]) W. Rowley das Uebermaaß des Schleims mit erdigen und kalkartigen Theilen verbunden für die materielle Ursache der Gicht [5]). In Deutschland machte J. F. Ackermann einen Versuch, die Erscheinungen des Lebens geradezu aus den Veränderungen der bekannten Stoffe der unorganischen Natur zu er-

---

1) La Médicine éclairée par les sciences physiques Tom. I—IV. 1792. übers. in Hufelands und Göttlings Aufklärungen der Arzneywissenschaft St. 1—3. Weimar. 1793. 1794. 2) Observations on the Scurvy etc. Lond. 1792. 8. 2 Edit. 3) Observations on the nature and cure of Scurvy, consumption etc. Lond. 1793. 8. — A lettre to E. Darwin on a new method of treating pulmonary consumption, Bristol. 1793. 8. übers. Leipz. 1794. 8. 4) Diss. acidum phosphoricum tanquam morborum quorundum caussam proponens. Stuttg. 1793. 4. 5) A treatise on the Atonic and Flying gut. Lond. 1793. 8. Deutsch Breslau 1794. 8.

erklären [1]). Beaumé reducirt alle Krankheiten auf zu sehr verstärkte und verminderte Oxygenation, Calorification, Hydrogenisation, Azotisation und Phosphorisation, und erklärt die Entzündung für ein abnormes Mischungsverhältniß der organischen Materie durch Uebermaaß des Sauerstoffs (suroxygenese) [2]). Reich gab die widernatürliche Vereinigung des Sauerstoffs für die Ursache des Fiebers an [3]). —

Es hat nicht an Männern gefehlt, welche sich diesem chemiatrischen Unfuge, wenn er gleich nicht so arg wie ehedem getrieben ward, kräftig widersetzten, und das Unstatthafte, die Chemie unmittelbar zur Erklärung der Erscheinungen des lebenden Organismus zu benutzen, aufzeigten. Ein ungenannter Engländer liefert in dieser Hinsicht sehr interessante Beyträge zur Physiologie [4]). Doch niemand hat fast mit so vieler Gründlichkeit und Unpartheylichkeit über diesen Gegenstand gesprochen als Theod. Ge. Aug. Roose [5]). Er zeigt, daß ein höheres Princip die Mischung und Trennung der Urstoffe der organischen Materie anordne, und es zu gewagt sey, bey unsern mangelhaften chemischen Kenntnissen von den Erscheinungen der unorganischen Natur auf die der organischen zu schließen. Auch Sprengel empfahl wie-

1) Versuch einer physischen Darstellung der Lebenskräfte organisirter Körper Bd. 1. Frft. 1797. 8. 2) Essai d'un systeme chemique de la science de l'homme. Paris. 1798. 8. 3) Vom Fieber und dessen Behandlung Berl. 1800. 8. 4) Medical extraits on the nature of health, with practical observations etc. Lond. 1796. 4. Vol. II. 5) Grundzüge der Lehre von der Lebenskraft Götting. 1797. 1800. 8.

derholentlich Vorsicht und Nüchternheit bey diesem Geschäft. Die meisten folgten dem Beyspiele Reils, der, obgleich bemüht, eine chemische Theorie zu begründen, dennoch in dem practischen Theile der Medicin bloß auf das quantitative Verhältniß der Reizbarkeit und des Wirkungsvermögens Rücksicht nahm, und mehr auf eine geläuterte Empirie verwies.

Zwey und zwanzigster Abschnitt.

Brown.

§. 296.

Mit der Erscheinung der Brownschen Elemente erhielt die Medicin, besonders in Deutschland, nach der Einführung jener Theorie durch M. A. Weikard [1]), eine ganz andere und zwar eine rein dynamische Richtung. Brown fühlte das Endlose und Schwankende, womit die Aerzte das Leben zu erklären und zu erhalten suchten. Er drang daher auf Anschauung, und behauptete: nur wer mit der Natur des Lebens vollkommen vertraut sey, könne zur Wissenschaft und zur wahren Kunst

1) J. Browns Grundsätze der Arzneylehre, übers. von Weikard. Frkft. 1795. 8. — von Ch. H. Pfaff. 3te Ausgabe, nebst einer Abhandlung über die Brownschen Grundsätze, und einer tabellarischen Uebersicht des Brownschen Systems. Kopenh. 1804. 8.

gelangen. Durch diese Vertraulichkeit gelangen wir zu dem Erfahrungssatze, daß der Mensch und alles Lebendige sich von leblosen Dingen durch die Eigenschaft unterscheide, von äußern Potenzen zu den eigenthümlichen Erscheinungen des Lebens bestimmt zu werden. Diese Eigenschaft ist die Erregbarkeit. Das Leben wird durch die Wirkung reizender Potenzen auf die Erregbarkeit hervorgebracht. Fehlt es an diesen Eigenschaften oder an den Reizen, so findet kein Leben Statt, und es neigt sich zur Krankheit oder zum Tode, wenn die Größe der Reize mit der der Erregbarkeit im Mißverhältnisse ist. Was Erregbarkeit an sich sey, wissen wir nicht. Wir wissen nur, daß Reiz und Erregbarkeit ein genau quantitativ bestimmtes Verhältniß gegen einander haben. Des wahren Geistes dieses Verhältnisses jedes Mal gewiß zu seyn, so wie seiner möglichen und wirklichen Abweichungen in einem gegebenen Moment, dieß ist die Aufgabe der Heilkunst. Da Gesundheit und Krankheit durch das Verhältniß der Erregbarkeit und des Reizes bestimmt werden, so kann es nur 2 Hauptformen von Krankheiten geben, deren eine in Uebermaaß der Erregbarkeit mit geschwächter Erregung, die andere in Uebermaaß des Reizes und überspannter Erregung besteht, zum Tode eilend mittelst der indirecten Schwäche. Giebt es nur zwey Formen allgemeiner Krankheiten, die sthenische und asthenische, so wird es auch nur zwey Fundamentalheilmethoden geben, die sthenisirende und die asthenisirende. —

Wenn gleich Brown nicht das Innere des Lebens ergriffen und aufgeschlossen, sondern mehr das Aeußerliche betrachtet hat, so hat doch die Kunst durch ihn einen großen Schritt dem Ziele näher gethan. Brown

wollte, durch Auffindung des einfachsten Gesetzes, der Natur Meister werden, und das strengste Maaß sollte dem Künstler die Macht verleihen, des Lebens Herr zu seyn. Er suchte zuerst die Grundbedingungen zu bestimmen, unter welchen das Leben steigt und sinkt. Die jedes Mal bestimmte Erregung ist das Band, wodurch Erregbarkeit und Reiz gebunden werden. Daß Brown überall nur das Quantitative erfaßt hat, ist nicht zu läugnen; aber für den Anfang des höhern Kunstbestrebens ist nicht mehr zu verlangen, wo überall nur das dem Sinne Auffallendste ergriffen wird. Jedoch ist das Quantitative mindestens angedeutet. Zu voreilig nur glaubte er die Medicin als Wissenschaft begründet zu haben, indeß er nur eine Form ausgesprochen, in welcher sie sich in der Endlichkeit darstellen muß. Er hat das sinnlich hervortretende Leben in ein Gesetz gefaßt, und Veranlassung gegeben, dieses Gesetzes innerliche Bedeutung bald weiter zu entwickeln.

§. 297.

Ehe wir einen Blick auf den Schwarm seiner Anhänger werfen, wollen wir zuvor seine Ideen in Beziehung auf unsern Gegenstand mittheilen.

Er nimmt wie seine Vorgänger eine hypersthenische und asthenische Entzündung an. Das Wesen beyder besteht in der Steigerung der allgemeinen Hypersthenie und Asthenie in dem entzündeten Theile, wodurch ein Mißverhältniß zwischen der allgemeinen Erregung und der des einzelnen Theils entsteht. Die Entzündung ist entweder örtlich, bloß auf den leidenden Theil beschränkt; oder wenn der Theil einen hohen Grad von Empfind-

lichkeit hat, so verbreitet sich die Wirkung der Entzündung über den ganzen Körper, greift das Gefäßsystem an, und macht überall Unordnung. Diejenige örtliche sthenische Entzündung die ein Symptom der allgemeinen Entzündung ist, geht derselben niemals vorher, sondern folgt ihr früher oder später, und rührt von denselben Schädlichkeiten her, wie die allgemeine entzündliche Beschaffenheit. Dasselbe gilt von der örtlichen asthenischen Entzündung, die Folge der allgemeinen asthenischen Diathesis ist. Bey ihr ist immer Schwäche des ganzen Systems vorhanden, und die Ursache derselben ist Ueberfluß an Blut in den entzündeten Gefäßen, wodurch auch hier dieselbe Wirkung, wie bey der sthenischen Entzündung entsteht. (Man sieht, wie Browns tief eindringender Blick die Identität beyder Entzündungen richtig gefaßt hat). Die örtliche asthenische Entzündung aber, welche in einem gesunden, an keiner allgemeinen Asthenie leidenden Organismus entsteht, rührt von Schädlichkeiten her, welche eine Trennung oder Verletzung des Körpers verursachen, sie entsteht von Schädlichkeiten, welche bloß einen Theil verletzen. Bey der allgemeinen asthenischen Entzündung ist eine Schwäche des ganzen Körpers vorhanden. Bey der örtlichen asthenischen Entzündung ist die Schwäche des ganzen Körpers Folge der örtlichen Schwäche, und auch das nicht einmal immer. Der Zustand der Gefäße des entzündeten Theils ist bey allen vier Arten der Entzündung ungefähr derselbe, der Unterschied beruht bloß auf dem allgemeinen Zustande der übrigen Gefäße, welche bey den örtlichen Entzündungen völlig gesund seyn können, da hingegen mit der allgemeinen sthenischen Entzündung

sthenische, mit der allgemeinen asthenischen Entzündung, asthenische Diathesis, verbunden ist. —

§. 298.

Es liegt außerhalb der Grenzen meiner Arbeit, die Menge von Anhängern und Gegnern der Brownschen Theorie hier anzuführen. Der Zustand der Medicin bey der Erscheinung jener Theorie war von der Art, daß eine schnelle Aufnahme derselben begünstigt werden mußte. Die Humoralpathologie unterlag den Anhängern der Nervenpathologie; den Chemikern wollte es auch nicht gelingen, dem morschen Gebäude der Humoralpathologie neue Stützen zu geben, dazu die in Deutschland immer mehr sich verbreitende Kantische Philosophie, welche die Gesetze und Grenzen des regulativen Verstandesgebrauchs mit großer Schärfe bestimmte, dem atomistischen Unwesen mit Energie sich widersetzte, und erwies, daß die wahren und echten Principien der Naturlehre die dynamischen seyn. Natürlich mußte eine Theorie bald Eingang finden, die der Humoralpathologie schnurstracks entgegengesetzt, entfernt von aller Speculation, durch die inductive Methode zu Stande gekommen war, und sich durch einen hohen Grad von Simplicität auszeichnete. Aber den Jüngern fehlte die lebendige Kraft des Meisters. Sie nahmen das schon für vollendet, was durch Brown bloß angedeutet worden war. Andere, denen daran gelegen war, dem Brownianismus eine festere Begründung zu geben, tappten in dem ganzen Felde der Physik nach gültigen Principien umher, und suchten höhere Erklärungsgründe für die dunkel gelassene Erregbarkeit. Es war daher von Röschlaub sehr verdienstlich, daß er das Gefühl des Unvoll-

ständigen rege gemacht, und allgemeine Theilnahme für die Wichtigkeit der Sache geweckt hat. Sieht man auf die Menge der in seiner Pathogenie [1]) gegebenen neuen Ansichten, auf den Scharfsinn, womit er sie zu begründen sucht, auf die Stärke seiner Dialectik, so verdient Röschlaub ohne Widerrede das Lob, das ihm von seinen Anhängern gezollt ward. Aber sein rustikes Benehmen gegen seine Gegner, der Dünkel, die Medicin auf den höchsten Gipfel der Vollkommenheit gebracht zu haben, der Uebermuth, mit welchem er auf Andersdenkende, und besonders auf diejenigen herabsieht, welche sich gegen seine Dogmen bescheidene Zweifel erlaubten, machten ihn in den Augen unbefangener Denker tadelnswerth, wo nicht verächtlich. Sonst enthält seine Pathogenie viele treffende Bemerkungen und Berichtigungen der schwankenden Ideen Brown's, und er muß als einer der geistvollsten Commentatoren Brown's, und als der Begründer der Erregungstheorie betrachtet werden. Höchst dürftig aber ist dasjenige, was er dort über die Entzündung sagt. Sie ist nach ihm gegründet in dem aufgehobenen Normalverhältniß der Lebensthätigkeit der Gefäße, in den einzelnen organischen Gebilden unter sich und zum gesammten Organismus, wodurch ein größerer Zufluß des Bluts entsteht. — Späterhin verband er die chemische Ansicht des Organismus mit diesen Ideen, [2]) und man muß gestehen, daß er in diesem Buche geleistet hat, was sich nur irgend nach den von ihm aufgestellten Principien leisten ließ. Auch über

---

1) Untersuchungen über Pathogenie. Frankf. 1800. 3 Theile.
2) Lehrbuch der Nosologie. Frankf. 1801. 8.

unsern Gegenstand läßt er sich weitläufiger aus und anders als in der Pathogenie. Die sich darauf beziehende Stelle lautet, wie folgt: „Stimmen die blutführenden Gefäße einer Stelle des Individuums mit ungleich geringerer Energie der Lebensthätigkeit, zur Lebensthätigkeit der sämmtlichen blutführenden Organe zusammen, als sie nach dem Normalverhältnisse zusammenstimmen sollten, so setzen sie dem Andrange des Bluts dahin zu geringen Widerstand entgegen, das Blut muß sich also allda in größerer Menge anhäufen. Beruht die zu geringe Energie der innern Thätigkeit bloß in den gewöhnlich blutführenden Gefäßen, so entsteht daraus die gemeine Blutanhäufung. Verbreitet sich hingegen solche vorzügliche Beschränkung der Energie innerer Thätigkeit auch über die Gefäße, welche Fortsetzungen der Blutgefäße sind, aber gewöhnlich kein wirkliches Blut in sich aufnehmen, so daß wegen der schwächern Entgegenwirkung auch bis in dieselben das an solcher Stelle angehäufte Blut fortgetrieben wird, so wird dadurch die Erscheinung des Uebelseyns gesetzt, welche man bisher Entzündung nannte. In so fern wäre also Congestion und Entzündung nur nach dem Grade und der Verbreitung der vermehrten Abnormität von einander unterschieden, und beruheten an sich auf gleicher Form der Abnormität. Beyde Erscheinungen des Uebelseyns können also eben sowohl durch eine bestimmte Form der Hypersthenie als der Asthenie, so wie durch mechanische oder chemische Veränderungen der organischen Gebilde hervorgebracht werden." [1]) — Gewiß ist diese Bestimmung der Natur

1) Lehrbuch der Nosologie. S. 462. 463.

der Entzündung eine der mangelhaftesten, die je geliefert worden, und wir gewinnen durch sie nicht das Geringste, in Rücksicht einer tiefern Kenntniß dieses Krankheitszustandes. Daß bey der Entzündung der kranke Theil mehr Blut enthält, als im gesunden Zustande, ist längst bekannt. Wir wollen aber wissen, wodurch der Theil bestimmt wird, mehr Blut aufzunehmen. Der Verfasser antwortet: „Die blutführenden Gefäße des kranken Theils haben zu geringe Lebensthätigkeit gegen die sämmtlichen blutführenden Gefäße, können also dem Andrange des Bluts nicht gehörigen Widerstand entgegensetzen, und so fließt dasselbe in sie hinein." Aber ist das nicht eine höchst einseitige Ansicht, indem nach ihr der entzündete Theil ursprünglich immer an relativ zu geringer Lebensthätigkeit leiden muß, da doch in den meisten, und besonders in den sogenannten activen Entzündungen die Lebensthätigkeit des Theils innormal gesteigert ist. Der vom Herrn Röschlaub bemerkte Zustand des entzündeten Theils findet nur in den Entzündungen Statt, wo der Grund nicht ursprünglich in dem entzündeten Theile liegt, oder wo örtliche Atonie vorhanden und die Ursache des innormal einfließenden Bluts ist. Auf die andern Entzündungen, wo der Grund in einer gesteigerten Vitalität des kranken Organs liegt, paßt des Verfassers Ansicht gar nicht. Es ist nur eine Entstehungsform der Entzündung, die derselbe bemerkt, sie aber für alle geltend machen zu wollen, ist der größte Fehlgriff, indem auf diese Weise jede Entzündung eine sogenannte asthenische wäre, da immer eine relativ zu geringe Energie der Lebensthätigkeit des kranken Theils, die Ursache der Blutanhäufung, d. i. der Entzündung, ist. — Unstreitig

hat H. Röschlaub durch die Bearbeitung des Brownianismus sich keine geringen Verdienste erworben, besonders durch eine genauere Bestimmung der Erregbarkeit, ihrer Eigenschaften und der Gesetze der Erregung. Er suchte diese mit philosophischer Strenge zu entwickeln, und benutzte zugleich die chemischen Ansichten, um daraus die Verhältnisse der Organisation und der Erregbarkeit, und den Unterschied zwischen allgemeinen und örtlichen Krankheiten herzuleiten, bestimmte die Erregbarkeit als auflösbar in zwey verschiedene Factoren, behauptete aber zugleich die Allgemeinheit dieser Kraft, und verwarf jede Annahme qualitativer Veränderungen derselben, so wie die Bemühungen derjenigen, welche diese dynamischen Grundsätze mit denen älterer Systeme und des chemischen Materialismus vorsichtig zu vereinigen strebten. Schade, daß er nicht mit mehr Unbefangenheit, Ruhe und geringerem Hange zur Polemik verfahren hat. Auch steckte er die Siegesfahne immer zu früh, und mit zu großem Geräusche aus. —

§. 299.

Zum Glück fehlte es nicht an Männern, die das Unzulängliche der Röschlaub'schen Grundsätze einsahen, mit Ruhe und Unbefangenheit es aufzeigten, und die Brown'schen Ideen sammt der von Röschlaub ausgebildeten Erregungstheorie zu berichtigen und einzuschränken suchten. — C. H. Pfaff steht in seiner allgemeinen Physiologie und Pathologie ganz auf dem empirischen Standpunkte. 1) Ob er gleich im Einzelnen von Röschlaub

1) Grundriß einer allgemeinen Physiologie und Pathologie. Band. I. Kopenh. 1801. 8.

abweicht, so hat er doch fast durchgängig dessen Ansichten benutzt. Der zweyte Theil, welcher denjenigen Kreis von Erscheinungen und Wirkungen enthalten sollte, in welchem sich die Lebenskraft durch Bildung und Mischung offenbaret, und den er nach demselben Plane physiologisch und pathologisch betrachten wollte, nach welchem die Erregung in dem ersten Theile abgehandelt worden ist, ist nicht erschienen. Dieses war zu erwarten, da sich gar nicht einsehen ließ, wie der in ihm zu bearbeitende Gegenstand mit den im ersten Theile vorgetragenen Grundsätzen in Verbindung gesetzt werden konnte. Eine innige und wahre Verschmelzung des Dynamischen und Materiellen ist auf dem von Herrn Pfaff gewählten Standpunkte gar nicht möglich. Um eine solche Arbeit zu Stande zu bringen, wird die lebendigste innere Anschauung der Identität von Kraft und Materie das tiefste Erfassen ihres Auseinanderweichens und Vereinens erfordert, so daß bey der Behandlung des Dynamischen die Materie gleichsam verklärt und bey der Bearbeitung des Materiellen das Licht gleichsam verkörpert erscheint. Aber diese, nur durch Reflexion entstandenen, Seiten, Eines und Desselben, hinter einander abzucapiteln, ohne daß die eine von der andern durchdrungen erscheint, ist ein leeres Treiben. — Was Herr Pfaff uns über die Entzündung mitgetheilt hat, finde ich theils oberflächlich, theils unrichtig: — Auf einer widernatürlich verstärkten Erregung der Haargefäße beruhen die sogenannten sthenischen Entzündungen, die theils eine allgemeine, theils eine Localkrankheit sind. Die Entzündung beruht auf einer widernatürlich verstärkten Thätigkeit der zarten, arteriellen Gefäße eines Theils, wo-

durch, wegen nicht im Verhältnisse zunehmender Thätigkeit der Venen, Anhäufung des Bluts, Ausdehnung, Geschwulst und Schmerz entstehen. Beruht die Entzündung auf Ursachen, die mehr auf das ganze Gefäßsystem gewirkt haben, so ist die Entzündung mit einem mehr oder weniger heftigen sthenischen Fieber verbunden. Die im engern Sinne locale Entzündung ist mehr die Folge von Ursachen, welche nur auf die Gefäße eines einzelnen Theils gewirkt haben, und nur, wenn die Entzündung einen hohen Grad erreicht hat, oder ein sehr nervenreicher Theil davon befallen ist, tritt ein entzündliches Fieber hinzu. — Die krankhafte Erregung, welche der Entzündung zum Grunde liegt, ist von einem bloßen Krampfe in den kleinsten Haargefäßen wohl zu unterscheiden. In der Entzündung findet zwar wahrscheinlich auch eine krampfhafte Verschließung der feinsten Haargefäße und serösen Arterien Statt; aber damit ist zugleich eine vermehrte Action der größern Zweiglein und Stämmchen verbunden. Die Entzündung wird daher durch alles dasjenige begünstigt und veranlaßt, was entweder die Erregbarkeit und den Tonus des Gefäßsystems, oder die Summe der reizenden Potenzen vermehrt, und einen widernatürlichen Reiz in das System bringt. — Von einer entgegengesetzten Beschaffenheit ist die sogenannte asthenische Entzündung. Sie unterscheidet sich von der sthenischen durch das damit verbundene asthenische Fieber, und durch ihre große Neigung in Brand überzugehen. Sie hat nur in einigen Symptomen einen äußerlichen Schein von Aehnlichkeit mit der sthenischen Entzündung, und beruht vielmehr auf einem

asthenischen Zustande der Gefäße, auf einem Mangel an Tonus derselben. [1]) —

§. 300.

Ungleich mehr hat mich Hunnius befriedigt [2]). Er unterscheidet die Reizfähigkeit von dem Wirkungsvermögen mit mehr Rücksicht auf die Organisation, tadelt die Begriffe von directer und indirecter Schwäche, zeigt die erregende Eigenschaft der Schärfen, und legt jeder Entzündung eine sthenische Disposition zum Grunde. Er läßt keinen Unterschied zu, zwischen einer Entzündung im höchsten Grade des Nervenfiebers und derjenigen im entgegengesetzten Zustande. Nur legen die meisten aus Mangel an Lebensvermögen und aus der Leichtigkeit der Erregbarkeit, erschöpft zu werden, diesen Weg zur indirecten Schwäche eher zurück. Jede Entzündung verlange daher bey ihrer Entstehung Verminderung; nur könne sie bey allgemeiner Schwäche keine solche Ausleerung vertragen, und eine positive Verminderung auf den ganzen Körper angewandt, könne daher schwerlich nützen. Local aber sey dieselbe immer wohlthätig, der Arzt befreye dadurch den leidenden Theil von seiner Zerstörung. — Diese Ideen kommen ganz mit meiner Ueberzeugung von der Identität der Entzündungen in Rücksicht ihres dynamischen Charakters überein, worüber ich mich in der Folge bestimmter erklären werde.

---

1) Grundriß einer allgemeinen Physiologie und Pathologie. Band I. §. 352 — 355. 2) Einschränkungen der neuesten Bearbeitungen der Brown'schen Erregungstheorie. Weimar, 1799. 8.

§. 301.

L. C. W. Cappel nimmt zwar in der zweyten Auflage seines Beytrags zur Beurtheilung des Brown'schen Systems manche seiner ehemaligen Einwendungen gegen dasselbe zurück, zeigt sich aber doch in vielen Theilen als ein rationeller Widersacher desselben, ob man gleich überall den in die Tiefen seines Gegenstandes eindringenden Geist vermißt. — Viel gesunden Sinn und unbefangenen Forschungsgeist findet man in Joh. Frank's Erläuterungen [1]). Er meint, Hypersthenie und Asthenie reichen nicht hin, um das Wesen einer jeden Krankheit befriedigend zu erklären. So rationell diese Aeußerungen, und so verdienstlich überhaupt seine Bemühungen sind, seine Zeitgenossen auf die Einseitigkeit der Erregungstheorie aufmerksam zu machen, so erlangen wir doch in Rücksicht unsers Gegenstandes keine näheren Aufschlüsse. — In Unbefangenheit des Urtheils und in Rücksicht des Strebens, den Brownianismus gehörig zu modificiren, verdient E. Horn ihm an die Seite gesetzt zu werden [2]). Was aber seine Ideen über die Entzündung betrifft, so sehen wir uns auch hier vergebens nach irgend einem Aufschluß über die Natur derselben um. Er definirt die Entzündung für ein auf Hypersthenie oder Asthenie beruhendes örtliches Leiden eines Theils, mit beständig extensiv vermehrter Thätigkeit der Functionen desselben, deren Form durch Röthe, Schmerz, Hitze und Geschwulst, bestimmt wird [3]). —

1) Erläuterungen der Erregungstheorie. Heilbronn, 1803. 8.
2) Beiträge zur medicinischen Klinik, gesammelt auf meiner Reise, 2 Theile. Braunschweig, 1800. 8. 3) Handbuch der medicinischen Chirurgie, Theil I. S. 18. Berlin, 1804. 8.

Nach dieser Definition ist die Thätigkeit der Functionen des entzündeten Theils beständig extensiv vermehrt, und weiter unten [1]) erklärt er die intensiv erhöhte Thätigkeit der Functionen für eine der vorzüglichsten charakteristischen Erscheinungen der hypersthenischen Entzündungen. — Die Symptomatologie des Herrn Verfassers enthält das ganz Gewöhnliche. Die Röthe entsteht wahrscheinlich (!) von einer Anhäufung des Bluts in dem entzündeten Theile. Dieser Satz ist höchst allgemein und unbestimmt ausgesprochen. Um über die Ursache dieses Symptoms etwas Gründliches zu sagen, hätte der Sitz der Entzündung genau bestimmt werden müssen, worauf sich aber Hr. Horn gar nicht einläßt. Die Ursache der Geschwulst liegt nach ihm in der größern Anhäufung von Säften, welche die Gefäße ausdehnen [2]). Ich werde weiter unten gerade das Gegentheil erweisen, die Geschwulst ist Ursache der größern Anhäufung. — Die Ausgänge der Entzündung theilt er ein in eigentliche Ausgänge und in Uebergänge in organische Fehler. Die Ausgänge sind: Zertheilung, Eiterung und Brand. Der Uebergang der Entzündung in Eiterung, ist Veränderung einer Krankheitsform in die andere [3]). Der Eiter wird in den eiternden Gefäßen des eiternden Organs erzeugt. Die Eiterung ist demnach ein örtlicher Proceß in dem entzündet gewesenen Theile, an dem das ganze Gefäßsystem nur in so fern Theil nimmt, als es die Stoffe zur Bereitung des Eiters zuführt, und in wie fern die Thätigkeit der Gefäße

---

1) Handbuch der medic. Chirurgie. Theil I. S. 36. 2) ebend. S. 26. 3) ebend. S. 59.

in dem leidenden Organe von der Thätigkeit des ganzen Systems abhängt [1]). — Diese Ansicht des Eiterungsprocesses hat höchstens nur negativen Werth. Sie nimmt keine hypothetische Meinung zur Erklärung desselben auf, aber sie gewährt auch nicht die geringste Einsicht in den innern Vorgang desselben. — Der dritte Ausgang der Entzündung ist der Brand. Herr Horn tadelt die Eintheilung desselben in den heißen und kalten Brand, und die damit verbundenen Begriffe. Brand nennt er denjenigen Zustand, der mit solchen Erscheinungen verbunden ist, die ein Aufhören aller Lebensthätigkeit andeuten [2]). Aber dadurch wird offenbar ein Zustand wegraisonnirt, der in der Natur wirklich Statt findet, und den die größten Aerzte und Wundärzte als solchen anerkannt haben, und anerkennen müssen. — Die Uebergänge der Entzündung in organische Fehler sind: Anschwellungen, Verhärtungen und Verwachsungen. Herr Horn faßt sich bey diesen wichtigen Vorgängen sehr kurz. Besonders hätten wir gewünscht, daß er sich über den Proceß der Verwachsung näher erklärt hätte, da dieser ein so wichtiger und häufig vorkommender pathologischer Zustand ist, dessen tiefere Ergründung von eben so großem theoretischen als practischen Interesse ist.

§. 302.

J. Joh. Dämling hat sich zwar nicht unmittelbar mit unserm Gegenstande beschäftigt, aber doch nicht ge-

1) Handbuch der medic. Chirurgie. Theil I. S. 63. 2) ebend. S. 61.

geringe Verdienste um eine richtige Beurth..... des Antheils der Säfte an der Entstehung der Krankheiten sich erworben, mithin sich um die Pathologie überhaupt verdient gemacht [1]). — Sehr lesenswerth finde ich K. Himmly's Schrift [2]). Nicht unerwähnt darf Fr. Ludw. Kreissig bleiben. Er zeigt sich als ein sinniger Eklektiker, und hat sich um die Widerlegung vieler Irrthümer in den frühern Behauptungen Röschlaub's, und um die Berichtigung mancher wichtiger Ideen reelle Verdienste erworben [3]). Heckers Ansichten der Entzündung enthalten das Bekannteste. Entzündung ist eine Krankheit der Blutgefäße, vorzüglich der kleinsten Arterien, deren Kraft und Thätigkeit von dem Normalzustande abweicht, eine Abweichung, der wir im Allgemeinen sowohl einen sthenischen als asthenischen Charakter beylegen können [4]). — Bey Gelegenheit der Anzeige meiner Abhandlungen: Ueber die Natur der Entzündung, in seinen Annalen, (Band III. Heft 3. Leipzig, 1811. 8.) bemerkt Herr Hecker, daß er in seinem Abriß der Chirurgia medica ganz andere Behauptungen aufgestellt habe, als ich ihm zugeschrieben. Anders mögen diese Behauptungen wohl seyn, aber gewiß nicht besser. — Bey der Prüfung der Ideen Fr. L. Augustin's, ist es billig, darauf Rücksicht zu nehmen, daß sich die

1) Giebt es ursprüngliche Krankheiten der Säfte? Bamb. und Würzburg, 1800. 8. 2) Ueber den Brand der harten und weichen Theile, nebst einigen Grundzügen der medicinischen Theorie. Göttingen, 1800. 8. 3) Darstellung der neuesten physiologischen und pathologischen Grundlehren. 4) Kunst, die Krankheiten der Menschen zu heilen. Erf. 1804. 8. 2 Theile.

Ideen desselben seit der Erscheinung seiner Therapie sehr geändert haben, wie dieses seine Physiologie beweist. Er bestimmt dort [1]) die Hypersthenie als denjenigen Zustand des lebenden Organismus, wo die Energie der Functionen und des Lebensprocesses verstärkt ist. Dabey kann die Reizempfänglichkeit vermehrt oder vermindert seyn, worauf sich die Eintheilung der Hypersthenie in die irritable und torpide gründet. Existirt der erstere Zustand mehr oder ausschließend in einem einzelnen Organe, ohne aber auf die organischen Systeme Einfluß zu haben, so heißt dieser Zustand Congestion; nehmen auch die Haargefäße daran Theil, dann ist Entzündung vorhanden [2]). — Fr. Nägele's Schrift [3]) enthält eine weitere Auseinandersetzung der Röschlaubschen Ideen, aber auch weiter nichts. —

Man wird sich wundern, daß ich so umständlich in der Anführung der Meinungen über unsern Gegenstand, aus der Schule der Erregungstheorie gewesen bin. Ich gestehe selbst, daß, wenn man auf den Gewinn sieht, der aus den Bestrebungen für eine tiefere Ergründung der eigenthümlichen Natur der Entzündung hervorgegangen ist, ich mich allerdings viel kürzer hätte fassen können. Ich wollte aber dem Vorwurfe der Unvollständigkeit und Partheylichkeit entgehen, da ich in den frühern Epochen unserer Kunst so manchen unbedeutend scheinenden Namen angeführt, und seine Meinung weit-

---

1) Handbuch der allgem. medic. Therapie. Berlin, 1806. 8.
2) ebend. S. 265 u. f. 3) Beytrag zu einer naturgeschichtlichen Darstellung der Entzündung und ihrer Folgen. Düsseldorf, 1804. 8.

läufig mitgetheilt habe. Die Schule der Erregungstheorie bleibt immer für die Kunst wichtig, und für die leidende Menschheit wohlthätig; denn es ist durchaus nicht zu läugnen, daß eine gehörig modificirte Erregungstheorie, eine bessere Führerinn am Krankenbette ist, als alle Systeme und Theorien, die vorher existirt haben. Sie bedarf allerdings mancher Berichtigungen, und in manchen Partien einer gänzlichen Umschmelzung, die ihr auch schon zu Theil geworden ist; aber das Schicksal ihrer meisten Vorgängerinnen, ganz verdrängt zu werden, wird sie nie erfahren. —

§. 303.

Henke und Kilian mögen den Beschluß dieser Gallerie machen. Henke giebt zu, daß das Gefäßsystem den vorzüglichsten Antheil bey der Bildung der Entzündung habe; aber es ist ihm wahrscheinlich, daß nicht allein das Gefäßsystem der Sitz der Entzündung sey, sondern daß die ganze organische Masse eines Theils davon afficirt werde [1]. — Abermals dieselben Ideen, ohne daß wir dadurch der Hauptsache auch nur um ein Haar näher kämen. Daß nicht ausschließend die Gefäße, sondern auch die Nerven, Muskelnfaser u. s. w. der Sitz der Entzündung seyn, hat Horn schon vier Jahre früher und vor diesem mancher andere bemerkt. Seiner Eintheilung der Entzündung liegen die bekannten Ideen der Erregungstheorie zum Grunde. —

Kilian gehört zwar eigentlich zu den Kraftmännern, die schon vor zehn Jahren die Principien der

1) Handbuch der speciellen Pathologie, 1808. 8. §. 316 u. f.

Naturphilosophie in ihrem ganzen Umfange benutzten, ein vollständiges System der Medicin zu bearbeiten, und es bis in seine kleinsten Theile auszubauen, ohne dabey im geringsten in Verlegenheit zu kommen. Er gehört also eigentlich in die folgende Periode. Da aber seine auf unsern Gegenstand sich beziehenden Ideen, in gar keiner Verbindung mit den höhern Naturprincipien stehen, sondern theils nach ältern, theils nach den Begriffen der Erregungstheorie geformt sind, so glaube ich, ihn hier anführen zu müssen. — Er läßt die Entzündung von dem Ergießen des materiellen Bluts in das Zellengewebe oder in die Endigungen der arteriellen Gefäße abhängen. Da dieses aber sowohl durch Verminderung als durch Verstärkung der Energie der Irritabilität in dem arteriellen System geschehen kann, so muß angenommen werden, daß diese Erscheinung sowohl durch sthenische als asthenische Affection des Organismus bewirkt werden könne. Wir müssen daher zweyerley Klassen von Entzündungen annehmen, eine sthenische, welche durch innormale Erhöhung der Irritabilität und gleichmäßige Herabstimmung der Sensibilität erzeugt wird, und eine asthenische Entzündung, welche entsteht, sobald die Sensibilität innormal erhöht, die Irritabilität aber innormal vermindert wird [1]). Diese Ansicht ist durchgängig falsch. Erstlich ist es eine irrige Idee, daß die Entzündung von dem Ergießen des Blutes abhänge; diese Ergießung ist so wenig das Wesentliche der Entzündung, daß sie viel-

---

1) Entwurf eines Systems der pract. Medicin. Jena, 1802. 8. 2r Band. S. 365.

mehr erst erfolgt, wenn die Entzündung schon gesetzt ist; sie ist eine Wirkung derselben. Dann ist die Eintheilung der Entzündung falsch, und besonders fehlerhaft die Bestimmung des Wesens der Arten. Bey der sthenischen Entzündung soll die Irritabilität innormal erhöht, und die Sensibilität in gleichem Grade herabgestimmt seyn. Dann müßte aber im höchsten Grade der sthenischen Entzündung nur ein höchst unbedeutender Grad von Reizempfänglichkeit, nur ein sehr geringer oder gar kein Schmerz mit der Berührung des Theils verbunden seyn, und die entzündeten Theile gegen die gewöhnlichen Reize nicht einmal reagiren. Wir bemerken aber gerade das Gegentheil, und in einem desto stärkern Grade, je heftiger die sthenische Entzündung, je geringer also die Sensibilität ist. Der Einwurf, daß das Sinken der Sensibilität nur im Verhältniß zur innormal gesteigerten Irritabilität zu verstehen, und daß sie also an sich nicht vermindert ist, kann nicht gelten; denn sobald angenommen wird, daß Sensibilität und Irritabilität direct in einem umgekehrten Verhältnisse zu einander stehen, so muß die Sensibilität auch an sich vermindert werden, sobald die Irritabilität absolut gesteigert wird, und dieses muß in einem desto höhern Grade erfolgen, je mehr die Irritabilität steigt. Die asthenische Entzündung soll nach Herrn Kilian entstehen, sobald die Sensibilität innormal erhöht, die Irritabilität aber innormal vermindert wird. Es kann wohl eine Entzündung unter diesen Umständen entstehen; aber diese Umstände sind nicht die ausschließenden Bedingungen ihrer Entstehung, wie der Verfasser sich ausdruckt. —

§. 304.

Ehe ich mich zu der neuesten Schule wende, glaube ich noch Neumann's Ideen über Fieber und Entzündung anführen zu müssen, da sie durch Originalität und Scharfsinn sich auszeichnen [1]. —

Er betrachtet die Organe des Kreislaufs und die kleinern Blutgefäße als einander antagonisirende Theile. Fieber ist ihm Disharmonie zwischen dem Kreislauf und der Ernährung und Absonderung überhaupt, oder Wirkung des Antagonismus zwischen den großen und kleinen Blutgefäßen, folglich partielle Krankheit des Systems der Blutgefäße [2]. — Das gesammte Nervensystem steht wiederum mit dem Gefäßsystem eben so in Antagonismus, als die einzelnen Theile des Gefäßsystems, die großen und kleinen Gefäße unter sich, oder die Nerven und das Gehirn [3]. Der Sitz der Entzündung sind die kleinern Gefäße. Daher erfolgen auch die Ernährungen und Absonderungen im entzündeten Theile abnorm; denn diese Functionen kommen den kleinern Gefäßen zu. Die Entzündung ist ihm eine Krankheit der kleinen Gefäße und besteht, wie der Augenschein lehrt, in abnormer Ausdehnung derselben. Die Geschwulst und die Röthe, als ihre gewöhnlichen Symptome, werden hierdurch erklärt. Der Schmerz deutet auf den Antheil, den die Nerven an derselben haben. Doch äußert sich der Nerve im entzündeten Theile

---

1) Ueber das Verhältniß der größern und kleinern Blutgefäße und die Natur der Entzündung; in Hufelands Journal der pract. Heilkunde. Bd. 23. Hft. 3. S. 151. 2) ebd. S. 176. 3) ebend. S. 180.

passiv; er wird, wenn er ein Bewegungsnerve ist, an der Bewegung, und wenn er ein Empfindungsnerv ist, an der Empfindung gehindert. Die Nerven leiden nicht idiopathisch, sondern die Nerventhätigkeit ist normal und nur ihr Verhältniß zur Gefäßthätigkeit ist gestört. Da nun die nächste Ursache der Entzündung wesentlich in der abnormen Ausdehnung der kleinen Gefäße eines Theils besteht, so ist die Frage: beweist diese abnorme Ausdehnung erhöhte oder verminderte Selbstthätigkeit in den entzündeten Gefäßen? oder ist die topische Entzündung hypersthenischer oder asthenischer Natur? — Expansibilität und Contractibilität sind antagonisirende Aeußerungen derselben Kraft, des Lebens. Ihr Gleichgewicht ist Bedingung der Gesundheit, die Aufhebung dieses Gleichgewichts die nächste Ursache aller Krankheiten, deren Form anders ist, nachdem bald die eine, bald die andere, und zwar bald in dem einen, bald in dem andern Organe die Oberhand hat. Topische Entzündung ist: Oberhand der Expansibilität über die Contractibilität in den kleinen Blutgefäßen eines Theils. An sich beruht sie also eben sowohl auf erhöhter als auf verminderter Lebensthätigkeit; die Expansion und Contraction sind beydes Lebensthätigkeiten. Aber offenbar kann sie von entgegengesetzten Ursachen herrühren, nämlich entweder von solchen, welche die Expansibilität der Gefäße direct erhöhen, oder von solchen, welche die Contractibilität derselben vermindern, folglich die antagonisirende Expansibilität indirect erhöhen. Jenes nennt man hypersthenische, dieses asthenische Entzündung. Der Arzt muß in jener die

Expansion direct zu vermindern und in dieser die Contraction zu erhöhen suchen [1]). —

Diese Ideen sind in der That scharfsinnig und mit Klarheit entwickelt. Aber der Grundsatz von dem Hr. Neumann ausgeht ist ganz willkührlich, nämlich der Antagonismus zwischen den kleinen und großen Gefäßen. Dieser hätte entweder empirisch bewiesen, oder von einem höhern Princip abgeleitet werden müssen. Eben so unerwartet ist die Behauptung: die Entzündung bestehe in abnormer Ausdehnung der kleinen Gefäße, wobey sich der Verfasser auf den Augenschein beruft. Man sieht überall den eindringenden Blick in die innern Vorgänge des Organismus, aber keine seiner Behauptungen ist fest begründet, die Principien, von denen er ausgeht, sind schwankend, und die als Beweise aufgeführten Erfahrungen lassen noch andere und befriedigendere Erklärungen zu.

§. 305.

Fast hätte ich einen Mann übergangen, der sich zum Reformator der Medicin berufen glaubte, und uns mit einem nach der Kategorientafel Kants gemodelten Systeme der Medicin beschenkt hat. Sein Name ist Phil. Hoffmann [2]). Krankheit nennt er jede pathologische Reizung, welche durch einen Reiz erregt wird, und sie besteht demnach aus der Reizung und aus der Reaction. Jene enthält das Princip der Möglichkeit der Krankheiten, diese das Princip ihres Daseyns, und

---

1) Ueber das Verhältniß der größern u. kleinern Blutgefäße rc. S. 53. 54. 55. 2) Grundriß eines Systems der Nosologie und Therapie. Elberfeld 1798. 8.

erzeugt die Form derselben. Das Princip der Nosologie ist daher: es giebt eben so viele Formen der Krankheiten, als es Arten der Reaction giebt. — Die Reaction ist verschieden nach ihrer Quantität, Qualität, Relation und Modalität. Die allgemeinen Krankheitsformen entstehen durch allgemeine Reaction, und diese wird auf doppelte Art allgemein, a) dadurch, daß ein örtlicher Reiz ursprünglich auf das Gefäßsystem reflectirt, mithin von einem der Zweige des großen Intercostalnerven percipirt wird. Die Art der Reaction, welche durch eine pathologische Reizung derselben entsteht, heißt Fieber; b) durch einen allgemeinen Reiz. Nun aber ist der allgemeinste Reiz das Blut, die reizende Eigenschaft des Bluts hängt aber von der coagulabeln Lymphe ab, folglich entspringen in dieser Rücksicht drey allgemeine Formen. 1) Entzündung, d. h. jene Form, welche durch vermehrte Gerinnbarkeit der Lymphe erregt wird, wobey Herr Hoffmann bemerkt, daß, da die reizende Eigenschaft des Blutes von den cruorösen Bestandtheilen und der innigen Verbindung mit der Lymphe abhängt, die vermehrte Gerinnung derselben wahrscheinlich nur die entferntere Ursache der Entzündung ist, und die nächste Ursache des sie erregenden Reizes demnach darin bestehe, daß durch jenen anomalischen Proceß der Cruor gleichsam entbunden und dadurch die Potenz des Bluts pathologisch vermehrt, folglich auch die Reaction des Herzens und der Gefäße widernatürlich exaltirt werde; 2) Fäulniß. 3) Auszehrung. Es giebt also nur 4 ursprüngliche allgemeine Formen: Fieber, Entzündung, Fäulniß und Auszehrung. — Die entferntern Ursachen der ent=

zündlichen Beschaffenheit des Bluts sind nach Hoffmann vorzüglich Säuren, und unter diesen scheint die Phosphorsäure oben an zu stehen, weßhalb Entzündungsfieber auch am häufigsten bey trockner, kalter Witterung entstehen, nämlich durch das Uebermaß des Sauerstoffs. —

Drey und zwanzigster Abschnitt.

Neueste Naturphilosophische Schule.

§. 306.

Ich komme jetzt zu der neuesten Periode unserer Kunst, die gewiß noch nach Jahrhunderten eine der erfreulichsten Erscheinungen in unserer Kunstgeschichte seyn wird. Die Vorwürfe, die ihr gemacht werden, treffen nur die vorlauten Jünger, oder den allzugroßen Feuereifer, womit selbst die Bessern ihre schon erlangte Vollkommenheit preisen. Was die erstern betrifft, so wäre es unbillig, ihr voreiliges Benehmen bey der Beurtheilung der Lehre zum Maßstabe ihres Werths zu machen. Anlangend den zu weit getriebenen Enthusiasmus der Bessern für die neue Schöpfung, so möge man bedenken, daß nur ein von Enthusiasmus für das Wahre glühendes Gemüth, solche tiefe und helle Blicke in das Innere der Natur zu werfen und zu fassen vermag. Diesen zum Vorwurf machen, oder ihn um des Besten der Menschheit willen vernichtet wünschen, heißt den Quell der höhern Ideen und der Wahrheit verstopfen wollen. Es giebt kein ungerechteres und unbesonneneres Verfahren, als mit vornehmer Miene nur das Tadelnswerthe hervorzuheben, und der großen Wahrheiten, so

wie des tiefen Sinnes nur flüchtig zu erwähnen, der in den Ideen schlummert und zum Theil schon zum Erwachen gekommen ist. Man bedenke, daß alle große Wahrheiten, gleich den edelsten Metallen, anfangs mit Schlacken vermengt in die Erscheinung traten, daß man aber darum die Masse selbst nicht verwerfen, oder den Finder schnöde tadeln darf, weil er das Metall nicht gleich in der veredelten Gestalt zuTage gefördert hat. — An der Spitze dieser Helden stand Hecker. Aber verfolgt man mit Aufmerksamkeit den Gang ihrer Untersuchungen und ihre Arbeiten, so ergiebt sich, daß sie allmählich eine Idee nach der andern von den verächtlichen Naturphilosophen in ihren Schriften aufgenommen haben, und daß gerade diese das Beste in denselben sind. —

§. 307.

Es liegt dieser Schule die idealistische Ansicht der Natur zum Grunde, welche Kant angedeutet, Fichte begründet, und Schelling mit Scharfsinn und Consequenz durchgeführt hat. —

Das Princip der Wissenschaftslehre Fichte's ist: daß schlechthin nichts anders existire, als Wissen, daß darum alles, wovon man etwa auch sagt, daß es sey, nur als Bewußtes, in dem Wissen und für das Wissen ist. Will man nun etwa durch den Sprachgebrauch das Wissen ein Subjectives nennen, welches aber ein verkehrter Sprachgebrauch ist, indem dieses Subjective ohne Gegensatz ist, so giebt es nach der Wissenschaftslehre durchaus nur Subjectives und nichts anders. In Beziehung auf die Natur folgt aus dieser Grundansicht der Wissenschaftslehre nichts mehr, als der bloß formelle Satz, daß man über sie nicht bey ir-

gend einem unbekannten, dunkeln und unbegreiflichen Princip, sondern lediglich beym Wissen sich werde Raths zu erholen haben. Was nun das Wissen wirklich über die Natur aussage, und wie in sich selbst verschieden diese Aussage seyn möge, darüber sagt der allgemeine Satz des Idealismus, der hier nur regulativ ist, nichts, sondern man muß darauf noch besonders reflectiren.

§. 308.

Aus diesem Systeme ging Schelling's System der absoluten Identität, und die Naturphilosophie hervor, in welcher gezeigt wird, daß die wahre Philosophie in der Einsicht und intellectuellen Anschauung der absoluten Idealität des Subjectiven und Objectiven bestehe. Das absolute muß nicht als ein von der Natur Verschiedenes betrachtet werden, sondern die Natur ist nur die Offenbarung des Göttlichen, Absoluten. Natur und Geist sind Eins, nur in der Reflection kommen sie als verschieden vor. Die Natur braucht, um erkannt zu werden, kein fremdes Princip, sondern ist in sich selbst gegründet, d. h. absolut. In der Natur ist nichts Endliches für sich als Einzelnes, auch nichts Unendliches im Gegensatze gegen das Endliche für sich, als Kraft. Alles Unendliche ist vielmehr in und mit dem Endlichen, alles Endliche wahrhaft unendlich. Durch die Zeit wird das Endliche in dem Unendlichen, durch den Raum das Unendliche in dem Endlichen aufgenommen. Durch die Zeit wird also die Differenz des Besondern in die Indifferenz des Allgemeinen, durch den Raum die Indifferenz des Unendlichen und Allgemeinen in die Differenz des Besondern gesetzt. Jene ist daher der Ursprung aller Richtungen. Die ursprüngli-

che Anschauung der Richtung ist die Linie, die ursprünglich richtungslos ist. Mit der bestimmten Richtung der Linie ist eine überwiegende Subjectivität auf der einen, und mit dieser nothwendig eine überwiegende Objectivität auf der andern Seite gesetzt. In der Mitte derselben ist die Indifferenz beyder gesetzt. Wird die Linie als die ursprüngliche Richtung gesetzt, so kann sie doch nur relativ gesetzt seyn. Wird also der Gegensatz nur relativ gesetzt, so ist ein entgegengesetzter Gegensatz nothwendig mit gesetzt. Diese zwey Richtungen werden sich darstellen, wie zwey in einem rechten Winkel sich schneidende Linien; nur wird die eine Linie als das Seyende, der andern als der Werdenden entgegenstehen. Ist die ursprüngliche Linie als die Länge anzusehen, so wird die werdende Linie als die Breite angeschaut; aber das Seyn im Gegensatz gegen ein Werden ist eben so wenig real, als ein Werden im Gegensatz gegen ein Seyn. Das Reelle ist die Indifferenz beyder, oder die Tiefe. Das Absolute in wie fern es die Indifferenz aller Dimensionen ist, ist die Materie. Der Raum ist die reine Extensität, die Zeit die reine Intensität: die Identität beyder ist Kraft. — Das wahre Seyn ist die Identität des Werdens und des endlichen Seyns. Wird also dieser Gegensatz relativ gesetzt, so wird die Identität, das Absolute, als Grund des Seyns gesetzt. Als solcher offenbart sich das Absolute in der Schwere, durch welche alles Einzelne und Besondere in der allgemeinen Einheit der Natur schlechthin gesetzt wird. Das Princip der besondern Formen nimmt an den Differenzen selbst keinen Antheil, sondern ist als das ewig Formende das ideale Agens der Natur. Der

Ausdruck dieses durch die Mannigfaltigkeit der Formen und seiner Identität nie heraustretenden Princips ist das Licht. Die Identität der Bewegung und Ruhe, der Wirklichkeit und Möglichkeit, des Raums und der Zeit ist Organisation.

Aus dem Gesagten erhellt, daß die Quelle alles Realen in dem Kampfe zweyer sich beschränkenden Thätigkeiten oder Factoren liegt. In jedem besondern Dinge ist eine Synthesis des negativen und positiven Factors, nur daß bald dieser bald jener prävalirt, in der unorganischen, wie in der organischen Natur. Wird in der unorganischen Natur der negative Factor bis zum Maximum potencirt, so wird das Product, als bloße Objectivität (todte Materie) erscheinen. Wird hingegen der positive Factor bis zum absoluten Maximum gesteigert, so wird nichts als Thätigkeit, ohne alle Spur von Materialität hervortreten, wie das z. B. bey dem Lichte der Fall ist. In der organischen Natur treffen wir dasselbe Verhältniß an. Auf der tiefsten Stufe giebt es Organismen, wo das Leben noch in sehr großer Gebundenheit existirt. Auf der andern Seite finden wir ein freyes Leben, den menschlichen Organismus. Ueberall aber bemerken wir den Charakter der Subject-Objectivität als das Gemeinschaftliche, so daß der menschliche Geist nichts anders ist, als Subject-Objectivität in höchster Potenz, in Beziehung auf alle Sphären der Erscheinungswelt. —

Da das Qualitative eines besondern Naturproducts die Identität von Idealität und Materialität, oder von Licht und Materie ist, so werden die verschiedenen sinnlichen Hauptqualitäten dadurch bestimmt werden, ob diese Identität mehr unter dem Exponenten des realen

oder des idealen Princips, oder als absolute In-Eins-Bildung beyder erscheint. Diese drey Möglichkeiten entsprechen den drey Dimensionen der Materie, welche in der Erscheinung als Magnetismus, Electricismus und Chemismus sich offenbaren. Der Magnetismus ist das der Materie eigene Streben sich in die reine Länge zu dehnen, der Electricismus, sich in die Breite zu ziehen, und der Chemismus, die Tendenz zur Tiefe oder zur Bildung des Cubus. Jedes unorganische Product ist der erstarrte chemische Proceß, so wie jeder Stab der erstarrte Magnetismus, und jede Fläche die erstarrte Electricität ist. Magnetismus, Electricismus und Chemismus sind daher auch die drey Grundprocesse der Natur, und jedes Naturproduct ist das Resultat dieser drey Functionen zugleich, nur tritt gemeiniglich eine mehr hervor als die andere. Die Raumerfüllung dynamisch, im Werden gedacht, ist ein Linienziehen nach allen Richtungen hin; in objectiver Hinsicht aber ist sie die Synthesis der Linien selbst, deren sinnliche Repräsentanten die Grundstoffe sind, die durch eine unendlich mannigfaltige Combination die besondern Dinge darstellen. Die Repräsentanten der Längenpolarität sind der Stick- und Kohlenstoff, und die der Breitepolarität der Wasser- und Sauerstoff. Ist der Stickstoff der Repräsentant des positiven, und der Kohlenstoff der des negativen Pols, der Längenbestimmung der Körper, so muß in dem Stickstoffe schon das Minimum vom Kohlenstoffe seyn, wenn ein Uebergang von dem einen Pol zu dem andern möglich seyn soll. Eine reine Länge ist aber nirgends denkbar, sie muß mit sich selbst entzweyt seyn, durch eine durchkreuzende Linie.

In so fern also Wasserstoff und Sauerstoff die Repräsentanten der Pole sind, welche in der die Länge durchschneidenden Linie angenommen werden müssen, so ist auch nothwendig in dem Stick- und Kohlenstoff zugleich der Wasser- und Sauerstoff, so wie in der Länge nothwendig die Breite, oder vielmehr beydes identisch ist. Alles ist in Allem und an sich Eins. Daher finden wir auch in der organischen Natur dieselben Momente, nach demselben Typus, wie in der unorganischen. Was in dieser als Magnetismus, Electricismus und Chemismus erscheint, tritt in jener als Reproduction, Irritabilität und Sensibilität hervor, oder als Pflanze, Thier und Mensch. In dem Magnetismus offenbart die Natur das Streben sich in die reine Linie zu ziehen, welches in den Pflanzen am vollkommensten sich darstellt. Der zweyten Dimension, der Electricität im Unorganischen entspricht die Irritabilität im Organischen. Der Ausdruck jener ist Bewegung, dieser ein Streben nach außen, ein thätiges Eingreifen ins Aeußere, der wahre Charakter der Animalität. Hier ist das noch schlummernde Leben aus sich erwacht. Der dritten Dimension, dem Chemismus, entspricht im Organischen die Sensibilität. In der Reproduction lebte der Organismus nur in seiner Individualität, die Pflanze, in der Irritabilität nur in den Objecten, das Thier. In der Sensibilität ist der Gegensatz beyder Factoren ausgelöscht, und in der Erkenntniß zur Einheit geworden. — Das Princip des Dualismus (Thätigkeit und Seyn) und die aus der Synthesis beyder entspringende Triplicität gilt also in der organischen, wie in der unorganischen Natur. In dieser erscheinen sie als Magnetismus,

mus, Elektricität und Chemismus, in der organischen als Sensibilität, Irritabilität und Reproduction. Jedes dieser einzelnen Systeme hat eine relative Selbstständigkeit, und ist von den übrigen abhängig. Der Grund ihres verschiedenen Lebens liegt in den Substraten der organischen Thätigkeiten, oder in ihren Repräsentanten der unorganischen Natur, des Stickstoffs im Nervensysteme, des Kohlenstoffs im Muskelsysteme, und des Kohlen- und Stickstoffs zugleich gedacht im Reproductionssysteme. Auf dem verschiedenen Verhältnisse dieser Substrate beruht die qualitative Verschiedenheit der einzelnen Systeme. Der menschliche Organismus ist die vollständigste Synthesis der Realität und Idealität. Von jeder bestimmten Weise dieser Synthesis ist ein bestimmtes quantitatives Verhältniß beyder die objective oder formale Seite. Dieses Verhältniß in der Thätigkeitsäußerung kann nur durch äußere Einwirkung so lange ohne Nachtheil des Organismus verändert werden, als dadurch das Qualitative nicht angegriffen wird. Kann die qualitative Bestimmtheit des Organismus im Ganzen oder Einzelnen dabey nicht bestehen, so ist die Identität des Organismus mit sich selbst aufgehoben, im nothwendigen Widerstreit, Krankheit gesetzt. Krankheit ist, dieser Ansicht nach, überhaupt ein Conflict des Verhältnisses der Erregung mit dem der Metamorphose, so wie dagegen Gleichgewicht und Uebereinstimmung beyder der vollkommenste Zustand des organischen Lebens ist. Aber was ist denn die Erregung selbst? wie geschieht sie? wie kann durch dieselbe das Verhältniß der Factoren des Organismus geändert werden? Nichts geschieht in der Natur anders als in

durchgängiger Begrenzung. Alles ist durchaus bestimmt. So ist auch jede Erregung eine schlechthin bestimmte. Alle ursprüngliche Bestimmtheit ist aber nur in dem qualitativen Verhältnisse, das Quantitative ist ein bloßes Accidens. Es kann daher nie bloß das äußerliche Verhältniß der Factoren des Organismus afficirt werden, sondern die Einwirkung von außen setzt stets unmittelbar ein bestimmtes innerliches Verhältniß derselben, und da diese innerliche Bestimmtheit als Dimension sich ausdruckt, so macht jede äußere Einwirkung am Organismus im Ganzen und Einzelnen unmittelbar die Forderung einer bestimmten Dimension, und dieses ist die einzige Wirkungsweise, welche äußere Ursachen auf ein in sich geschlossenes organisches Ganzes ausüben können. Krankheit ist also eine Veränderung der Dimensionen des Organismus, wodurch er aufhört, reiner, ungetrübter Reflex des Alls zu seyn. Hierauf gründet sich auch ihre Eintheilung, die Eintheilung der Heilmittel und die der Fundamental-Heilmethoden. Die sogenannten Stoffe der Natur entsprechen eben so vielen thätigen Principien, die als Seelen der Materie eingebildet erscheinen. Die erste ist die Seele der Selbstheit, dasjenige Princip, vermöge dessen die Dinge am meisten in sich selbst zu seyn, sich selbst fortzupflanzen trachten. Dieses Princip ist das noch am meisten der Schwere untergeordnete, der Kohlenstoff. Die andere der Materie eingeborne Seele, ist die Seele des Lichts, welche sich in der Materie durch das Zerfallen, durch die Auflösung der Cohäsion ausdruckt. Dieses Princip ist das am wenigsten der Schwere untergeordnete, der Wasserstoff. Außer diesen beyden

Principien läßt sich nur das dritte denken, welches aus dem Erd- und Sonnenprincip zusammengenommen ist, das im Gegenbild eigentlich Gegenbildliche, dem Urbild Aehnlichste, Animalische. Außer der Triplicität aber ist nichts weiter als das die drey Dimensionen in sich auflösende, selbst dimensionslose Princip, welches als das jenen Principien gemeinschaftliche entgegengesetzte, dem der Selbstheit aber am meisten feindselige erscheint, der Sauerstoff. — Nach dem Grundsatze, daß Gleiches, Gleiches hervorruft, müssen alle Dinge, welche vorzugsweise dem Erdprincip oder dem Magnetismus eigenen, besonders also die Metalle, die dem Magnetismus entsprechende Dimension der Reproduction fordern. — Die Irritabilität hat eine doppelte Seite, eine negative, womit sie gegen die erste Dimension gerichtet ist, und eine positive, wodurch sie in sich besteht. Wie das ganze Moment der Irritabilität auf der wechselseitigen Unabhängigkeit und dem Nebeneinanderbestehen der Organe beruht, so ist auch in der äußern Irritabilitätsäußerung nothwendiger Weise ein Moment des wechselseitigen Unabhängigseyns der Elemente von einander, welches als entgegengesetzt dem Momente der Stätigkeit oder der Länge sich durch Beschränkung der letztern und Hervorrufung der Breite ausdrucken muß. Dieses ist das Moment der sogenannten Contraction, welche indeß von der ganzen Irritabilitätserscheinung nur die eine Seite ist; denn es steht ihr als eben so wesentlich die auf sie folgende Expansion entgegen. Die Irritabilität selbst also beruht auf einem solchen Wechsel. Der Wasserstoff gehört der zweyten Dimension an, aber nur als negirte Selbstheit, d. h. er ist an sich, und

seiner eigentlichen Tendenz nach immer expansiv. Der Sauerstoff dagegen, als das unendliche Princip giebt den Elementen die wechselseitige Unabhängigkeit zurück, und ruft die Contraction hervor. Diese beyden Principien haben also zur Irritabilität dasselbe entgegengesetzte Verhältniß, welches zwischen den beyden Momenten dieser Thätigkeit selbst Statt findet. Der Sauerstoff ist also das der Zusammenziehung, der Wasserstoff das der Ausdehnung Entsprechende. Die Sensibilität wird nun das eigentlich animalische Princip der Natur, und insbesondere werden die Producte der thierischen Metamorphose sie hervorrufen und bekräftigen. —

Dieses sind die Grundzüge der Naturphilosophie, bey deren Darstellung ich auf mancherley Abweichungen ihrer Anhänger absichtlich nicht Rücksicht genommen habe, da ich nicht eine Geschichte der neuesten naturphilosophischen Schule, sondern nur eine organische Uebersicht der vorzüglichsten Grundideen derselben liefern wollte. — Groß und unverkennbar ist für jeden unbefangenen Denker der Nutzen, den diese Ideen auf die Medicin als Wissenschaft und Kunst gehabt haben und haben werden. Den evidentesten Beweis davon liefert unser Gegenstand. Man gehe mit unbefangnem Sinn an die Betrachtung des Einflusses der Naturphilosophie auf die Lehre von der Entzündung, und man wird wahrhaft überrascht von den über das Wesen dieser Krankheitsform aus ihr geschöpften Ansichten. Ich gehöre nicht zu den begeisterten Anbetern der neuen Lehre, ich habe mich laut genug wider die rüstigen Gesellen erklärt, die von einem hingeworfenen genialen Gedanken sogleich den bestimmtesten constitutiven Gebrauch ma-

chen. Aber wer nicht ganz von Vorurtheilen befangen, oder durch die seichten Kritiken eines Hecker geblendet ist; wer es über sich vermag, sein ausgearbeitetes Heft über Pathologie und Therapie, worüber er ein Viertheil-Jahrhundert bereits gelesen, umzuarbeiten; mit einem Worte, wer es noch vermag, frey und unbefangen in das Gebiet der Wissenschaften zu schauen, und die Bequemlichkeit dem Interesse für Wahrheit aufzuopfern, der kann, der wird den großen, wohlthätigen Einfluß der Naturphilosophie auf die Medicin nicht verkennen, und von ihr einen solchen Gebrauch machen, als der Grad ihrer eigenen Ausbildung und die Natur unserer Kunst gestattet. — Ich hoffe durch die Darstellung meiner Ideen über die Entzündung diese Behauptung einigermaßen zu rechtfertigen. Zuvor aber wollen wir die von andern Schriftstellern nach diesen Principien geformten Ideen von der Entzündung durchgehen, wobey ich mich jedoch nur auf die vorzüglichsten oder auf solche beschränken werde, die ein warnendes Beyspiel geben, zu welchen Mißgriffen Uebereilung in dem Gebrauch transcendentaler Principien und Paradoxensucht führen können. —

§. 309.

Einer der bessern Anhänger dieser Schule ist unstreitig Gutfeld, ob er gleich für unsern Gegenstand wenig geleistet hat. Ich finde seine Definition der Entzündung theils falsch, theils sich selbst widersprechend. Er setzt das Wesen derselben in ein Mißverhältniß der Thätigkeit der drey Grundsysteme des leidenden Theils: die Irritabilität, ist innormal vermindert, Sensibilität

und Reproduction zu sehr erhöht [1]). — Aber gerade die Irritabilität ist es, welche in der Entzündung innormal gesteigert ist und den Charakter derselben begründet. Gesetzt aber die Irritabilität sey innormal vermindert, wie können die Extravasate (nach des Verfassers Behauptung) von einer übermäßig vermehrten Irritabilität entstehen, da diese ja sehr häufig während der Entzündung zum Vorschein kommen, deren Charakter in einer innormal verminderten Irritabilität bestehen soll? —

§. 310.

Troxler erklärt es für irrig, daß die Entzündung eine Krankheit der Blutgefäße sey, sie ist eine Krankheit der organischen Identität selbst, der dritten Dimension. Sie ist, wo sie ist, eine Krankheit des ganzen Gebildes, erreicht aber die dritte Dimension nie, ohne daß die Expansion wirklich die Contraction, oder die Contraction die Expansion in sich aufzunehmen droht. Da nun der organische Proceß, wie das Leben, in der Entgegensetzung der Factoren, aber auch nur unter dem Wechsel dieser Bewegung besteht, so muß dieser Grad der Spannung als das die Entzündung Constituirende gedacht werden. Bey dieser Doppelseitigkeit muß sie aber eben deßwegen unter einem doppelten Charakter sich darstellen, und diese giebt die schon längst bey einigen Entzündungen gemachte Unter-

---

1) Ueber das Verhältniß der Wechselerregung, Nervenwirkung und Bewegung im thierischen Organismus. Götting. 1803. 8. — Archiv für die Theorie der Heilkunde, herausgegeben v. J. J. Dömling und F. J. Horsch. 1. Band. Nürnb. 1803, 8.

scheidung in sicca und humida, oder die der Neueren, in hypersthenica und asthenica, deren erstere der excessiven Contraction, letztere der Expansion entspricht [1]). Er wendet nun diese Ansicht der Entzündung auf die Gefäße an. Hier findet man eine relative Differenz, die von Arterien und Venen. Der Punct ihrer Anastomose ist ein identisches Centrum, von welchem die zwey Gefäße differente Seiten sind. Die Arterie ist = + Sensibilität oder Expansion, die Vene = + Irritabilität oder Contraction. [2]) Jeder Einfluß, welcher diese relative Identität trifft, muß dieselbe entweder nach der Seite ihrer + Sensibilität potenziren, und die der + Irritabilität depotenziren, oder das Umgekehrte. Nach der Tendenz der Einflüsse muß also eine doppelte Differenzirung eintreffen können, welche aber immer primitiv eine excessive Expansion der Arterie oder excessive Contraction der Vene seyn wird. Durch dieses Moment ist nun aber noch keine Entzündung, sondern bloße Krankheit der Relation, und noch nichts weiter als Congestion gegeben. So wie aber die Differenzirung noch weiter schreitet, und mit der Indifferenz der Arterie oder Vene selbst in Widerspruch tritt, findet auch sie sich meistens ein. — Die Eiterung ist keine Secretion auch nicht Auflösung der organischen Substanz, sondern sie ist als das magnetische Moment in dem chemischen Processe anzusehen, der in den Organismus eintritt, wie die Entzündung, als das elektrische Moment. Schon während der Entzündung ist eine

1) Ideen der Grundlage der Nosologie und Therapie. Jena 1803. 8. S. 72 — 75. 2) ebend. S. 76.

Entmischung in dem ergriffenen Gebilde vor sich gegangen, und die Gefäße sind einer gänzlichen Desorganisation Preis gegeben. In ihren getrennten Enden sind sie nur als höchst differenzirte Pole anzusehen, und können nicht anders als in dem Streben in ihre Normalität zurück, gedacht werden. Die Bedingungen dazu sind gegeben: denn die sich selbst entgegenstrebenden Gefäße sind getrennt, und das allgemeine Mittel der Indifferenzirung, das Blut, tritt zwischen sie. Die Arterie und Vene verfolgen nun frey ihre Tendenz, beyde potenziren sich wieder das Blut, und werden so zu Leitern, mittelst welcher die ganze entzündete Stelle sich reconstruirt. Es ist also nothwendig, daß dem Blute die hierzu erforderten Theile entzogen werden, und es wäre vorstellbar, daß ihnen einer Seits der Sauerstoff, anderer Seits der Kohlenstoff entzogen würde. Es erscheint diesemnach das Blut im depotenzirten Zustande und wahrscheinlich mit den von dem Gebilde ausgeworfenen Theilen, als Eiter. Der Brand ist das Absterben des organischen Individuums in seinem Individuum, ohne Folgen der Regeneration. Entweder werden in dem ergriffenen Gebilde alle organische Individuen zerstört, der kalte Brand, oder das Reproductionsvermögen macht noch den Versuch, im Einzelnen die Organisation zu erhalten, der feuchte Brand. [1])

§. 311.

Auch A. Winkelmann hat das Wesen der Ent-

---

1) Ideen der Grundlage der Nosologie und Therapie. S. 79—86.

zündung zu bestimmen gesucht. Die Entzündung ist die Erscheinung einer örtlich, nur in einer Gegend des Organismus überwiegenden Thätigkeit des Bluts. Das Blut ist in dem entzündeten Theile thätiger als das Nervensystem. Aber derselbe Unterschied, welcher zwischen dem imflammatorischen und dem adynamischen Fieber Statt findet, findet sich auch zwischen den Entzündungen. Die Quantität der Thätigkeit des Bluts ist immer größer, aber entweder wirklich größer, als die unverändert gebliebene Quantität des Nervensystems, oder nur deßwegen größer, weil die Quantität der Nerventhätigkeit kleiner geworden ist. Jenes ist die active dieses die passive Entzündung. — In dieser Definition der Entzündung ist, wie wir sehen, gar nicht vom Gefäßsystem die Rede, sondern nur vom Blut, welchem das Nervensystem gegenüber steht. Den Grund davon kann ich nicht einsehen. Wenn wir gleich das Blut keinesweges für eine todte Mischung halten, so geht doch von ihm nicht die Thätigkeit aus, sondern von den Gefäßen, für die das Blut allerdings die wichtigste Veranlassung zur Thätigkeit ist; aber darum ist es an sich nicht thätig, sondern nur im Conflict mit seinen Gefäßen, und kann daher nicht schicklich dem Nervensysteme entgegengesetzt werden. Worauf es eigentlich bey der Bestimmung der Natur der Entzündung ankommt, die Angabe ihres Sitzes und die specielle Bestimmung des Zustandes, in welchem sich die einzelnen Gefäßarten befinden, ist vom Verfasser gänzlich übersehen, und wir müssen daher diese Definition für sehr mangelhaft und oberflächlich erklären. Von der Eiterung erfahren wir nichts mehr, als daß sie in Aus-

scheidung eines von dem zu thätigen Blute bereiteten Stoffes besteht. — [1])

§. 312.

Minder unvollständig ist K. F. Burdach's Ansicht der Entzündung. Sie ist nach ihm ein zu lebhafter Conflict von Blut und Nerven, hervorgebracht durch ein abnormes Daseyn des Bluts in serösen Gefäßen. Diese sind hier gegen ihre Natur in Blutgefäße verwandelt, und durch den heftigen Blutreiz entsteht zu lebhafte Erregung der Nerven, Schmerz, Hitze, Geschwulst. Die serösen Gefäße wirken hier mit ungewöhnlicher Heftigkeit und pulsiren wie Arterien. Sie reagiren nun lebhafter auf das Blut, und verändern dieses in seiner Mischung. Sie wirken heftig auf das Arteriensystem, und erregen Fieber. —

So viel Richtiges diese Definition auch enthält, so kann sie doch keinesweges auf Vollständigkeit Anspruch machen. Auch hier ist von einem Conflict zwischen Blut und Nerven die Rede, der zu ganz falschen Vorstellungen führt, und das wichtigste Moment, den Zustand der Gefäße, ausschließt. Man glaubt nach dieser Bestimmung des Verfassers, daß es bey der Entzündung vorzüglich auf die Erregung der Nerven ankomme, die doch in Beziehung auf den Antheil, den das Gefäßsystem daran nimmt, eine untergeordnete Rolle spielen. Ferner möchte wohl in den meisten Fällen der Conflict von Blut und Nerven eher Ursache

---

1) Entwurf der dynamischen Pathogenie. Braunschweig 1805. 8. S. 85. §. 13.

von dem Daseyn des Bluts in den serösen Gefäßen als umgekehrt seyn. — [1])

§. 313.

Den bestimmtesten Gebrauch von den Grundsätzen der Naturphilosophie zur Begründung einer Theorie der Entzündung hat F. A. Marcus gemacht. Wir finden seine Ideen über die Entzündung mitgetheilt in den Jahrbüchern der Medicin und in seiner speciellen Therapie. — [2]) Entzündung ist das Ergriffenseyn des elektrischen Moments in den Dimensionen, das elektrische Moment jeder Dimension entspricht der Irritabilität. Die Irritabilität ist die Entzweyung der Thätigkeit, der Kampf des Magnetismus mit der Elektricität. Durch diese Entzweyung enthält die Elektricität eine doppelte Seite, eine positive und eine negative, und besteht durch die erste für sich, wie sie durch die zweyte die Aufnahme der letztern bezeichnet. Die Arterie ist die positive, die Vene aber die negative Seite der Irritabilität. Der Arteriellität kommt die Expansion, der Venosität aber die Contraction zu. Der Kampf der Arterie mit der Vene besteht darin, daß die eine in die andre überzugehen, tendirt. Bey diesem Kampfe wird die Contraction in der Arteriellität hervorgerufen. Die Arterie, als das Thätigere im Organismus unterliegt, die Venosität wird siegend, es geschieht die Aufnahme der Elektricität in den Magnetismus, und es ist ein Versuch, die ursprüngliche Entzweyung der Thätigkeit des Organismus wieder aufzu-

1) Handbuch der Pathologie. Leipzig 1808. §. 444. 2) Jahrbücher der Medicin. 3r Band 1s Heft. — Entwurf einer speciellen Therapie. 1r Th. 1807. 8.

heben. Die Entzündung gehört ausschließend nur der Irritabilität und es giebt daher keine anderen Entzündungen als irritable. Nur indem das Entgegengesetzte in einem jeden Systeme hervorgerufen wird, wird Krankheit bedingt. Die Arteriellität als Expansion wird also dadurch in einen krankhaften Zustand versetzt, daß Contraction in sie gesetzt wird. Indem Contraction in der Arteriellität hervorgerufen wird, entsteht **Entzündung**. Die Contraction entspricht der absoluten, die Expansion der relativen Cohäsion. Entzündung ist daher nichts anders als die Aufnahme der relativen in die absolute Cohäsion. Es giebt nur arteriöse Entzündungen, und ihre Verschiedenheit verhält sich wie die verschiedene Beschaffenheit der Arterien in dem arteriellen, venösen, lymphatischen und nervösen Systeme. Nach dieser Modification giebt es eine **arterielle**, **venöse**, **lymphatische**, **nervöse** Entzündung. [1]) —

Unverkennbar ist in dem Dargestellten die scharfsinnige Benutzung der naturphilosophischen Ideen für seinen Gegenstand. Eine Kritik dieser Theorie der Entzündung muß entweder ihre Principien der Beurtheilung unterwerfen, oder durch eine Zusammenstellung ihrer Sätze mit der Erfahrung den Werth derselben bestimmen, oder endlich die Uebereinstimmung der Sätze unter sich prüfen. Eine Kritik der Principien würde mich hier zu weit führen, ich kann mich daher nur auf die beyden letztern Momente beschränken, und werde auch hierbey möglichst kurz seyn. — Bey der Bestimmung des Wesens der Irritabilität ist Hr. Marcus nicht

1) Specielle Therapie. Th. I. S. 1—4.

einig mit sich selbst. Bald ist sie der Kampf des Magnetismus mit der Elektricität [1]), bald ist sie nichts anders als Elektricität [2]). — Die Contraction entspricht der absoluten, die Expansion der relativen Cohäsion; Entzündung ist daher nichts anders als die Aufnahme der relativen in die absolute Cohäsion [3]). Davon ist aber, nach des Verfassers eignen Worten, gerade das Gegentheil der Fall. Denn wenn Entzündung entsteht, indem Contraction in der Arteriellität hervorgerufen wird, so ist Entzündung die Aufnahme der absoluten in die relative Cohäsion. Was aber geradezu aller Erfahrung und den Grundsätzen des Hr. Marcus selbst widerspricht ist die Behauptung, daß bey jeder Entzündung die Irritabilität im Sinken ist [4]). Zu dieser Behauptung ist Hr. Marcus durch die Annahme gekommen, Krankheit entstehe nur, indem das Entgegengesetzte in einem Systeme hervorgerufen wird. Da nun Entzündung durch das Hervorrufen des magnetischen Moments bedingt ist, so muß also das irritable unterliegen, sinken. Ohne hier das Irrige zu rügen, daß das reproductive Moment das Uebergewicht in der Entzündung hat, welches durchaus irrig ist, indem dieses Moment erst kräftiger hervortritt, wenn die Entzündung sich ihrem Ende nähert, so braucht die Irritablität darum nicht als gesunken betrachtet zu werden, sondern durch das Hervorrufen des magnetischen Moments in dem irritablen Organe wird ein heftiger Kampf erregt, und dadurch Entzündung gesetzt. Aller Erfahrung wider-

1) Specielle Therapie. Th. I. S. 2. 2) S. 17. 3) S. 4. 4) S. 5.

spricht es, wenn der Verfasser behauptet, es gäbe keine Entzündung aus positiv erhöhter Irritabilität, noch weniger mit einer verstärkten Energie in der Lebensthätigkeit. Auch ist nicht einzusehn, warum es kein wirkliches Fallen und Steigen der Entzündung geben soll, sondern nur ein Uebergehen in ein anderes Gebilde. — Die Hitze, die vermehrte Wärme läßt Hr. Marcus entstehen, wo die Irritabilität hervortritt [1]), und darum ist auch in der Entzündung die Temperatur erhöht. Aber das widerspricht ja geradezu der Behauptung, daß bey jeder Entzündung die Irritabilität im Sinken ist [2]). Die Temperatur müßte also in der Entzündung nicht nur erhöht, sondern vielmehr vermindert seyn. —

Die Indication bey der Entzündung beruht darauf, die relative Cohäsion wieder herzustellen, die absolute zu beschränken, die Expansion in der Arteriellität hervorzurufen [3]). Die Mittel im Allgemeinen sind hier die weniger cohärenten, wodurch die Starrheit verhindert wird, das Nitrum, das Quecksilber, wässerige Getränke, Säuren u. a. m. Das Nitrum ist besonders da indicirt, wo der elektrische Moment in der zweyten Dimension unmittelbar ergriffen ist, wie in der Pneumonie. Das Organ giebt der Entzündung den Charakter, daher muß sich auch die Indication nach dem Organe richten. Das Organ soll seine vorige, durch die Entzündung verlorne Beschaffenheit wieder erhalten. Die Wirkung des Nitrums in der Peripneumonie ist

---

1) Specielle Therapie. Th. I. S. 17. 2) ebend. S. 5. 3) ebend. S. 61.

keine andere, als daß es die Lunge in der Lunge hervorruft [1]. Es kommt bey der Entzündung vorzüglich darauf an, von welchem Moment sie ausgegangen ist. Daraus ergiebt sich, ob die Entzündungen arteriöse, venöse, nervöse sind. In der Irritabilität ist die relative Cohäsion am stärksten, schwächer in der Reproduction, und am allerschwächsten in der Sensibilität ausgedrukt. Die allgemeine Indication ist demnach, in dem ersten, die am wenigsten cohärenten Körper, cohärentere in dem zweyten und die relativ cohärentesten in dem dritten Momente anzuwenden. Die Mittel welche diesen drey Momenten in den drey verschiedenen Dimensionen entsprechen, sind das Nitrum, der Mercurius und der Moschus. So wie das Nitrum die Lunge, ruft der Mercurius die Leber und der Moschus das Gehirn hervor. Das Nitrum bestimmt das elektrische Moment in der Irritabilität, der Mercurius jenes in der Reproduction, der Moschus in der Sensibilität. Alles was im Organismus zwischen der Lunge, der Leber und dem Gehirn, den Arterien, Venen und Nerven fällt, entspricht entweder mehr dem Nitrum dem Mercurius oder dem Moschus, und kann diesen angeeignet werden. Da man es bey der Entzündung mit nichts Anderem, als mit einer im Unterliegen begriffenen Irritabilität zu thun hat, so geht auch das ganze Bestreben nur dahin, sie wieder zu erheben. Aus den Uebergängen der Entzündung, wo die elektrische in die magnetische, diese in die chemische herab sinkt, läßt sich einsehen, daß mit deren Indicatis nichts anders

---

1) Specielle Therapie. Th. I. S. 63.

bezweckt wird, als die Irritabilität wieder hervorzurufen. In dieser Absicht wird bey der Lungenentzündung Nitrum gegeben. Geht sie in die magnetische über, so wird zu der Arnica, dem Kampher, der Senega gegriffen. Erreicht die Irritabilität den chemischen Moment, so kommt der Moschus an die Reihe. Das Aderlassen gehört zu den großen Mitteln bey der Entzündung. Es hemmt die Fortschritte, das Uebergewicht, welches die Reproduction über die Irritabilität zu erreichen strebt [1]).

§. 314.

Vergleicht man den Standpunct, auf dem Marcus steht, und das, was er auf ihm geleistet, mit den gegenwärtigen Bestrebungen Röschlaubs und seinen neuesten Producten, so gebührt der Vorzug unstreitig jenem. Ich habe schon in meinem Versuche über die Natur der Entzündung mein Urtheil über Röschlaub ausgesprochen, das ich immer wahrer finde, je mehr ich seine neuesten schriftstellerischen Producte kennen lerne. Fährt Röschlaub auf diesem Wege fort, so hat er es sich selbst beyzumessen, wenn die Zahl seiner Leser und Anhänger täglich abnimmt. Der Vollständigkeit wegen will ich seine Ideen über die Entzündung hier kurz mittheilen: — Zur Entstehung jeder Krankheit, und auch der Entzündung, wird erfordert die Vereinigung eines Erzeugenden mit einem ihm zunächst verwandten Empfangenden. Durch alle mechanisch oder dynamisch veranlassende Schädlichkeiten, welche die Ent-

1) Specielle Therapie. Th. I. S. 64—70.

Entzündung hervorbringen können, geschieht entweder wirkliche Zerstörung besonderer Gebildungen des menschlichen Lebens, z. B. durch Verwundung, Zerreißung u. s. w. oder doch ein auf ihre wirkliche Zerstörung gewaltsam gehender Angriff. Keine dieser Schädlichkeiten vermag das diesen Gebilden erzeugte Feuerleben zu zerstören. Was zerstört wird, ist bloß der materielle Leib, welchem es einerzeugt war. Das Feuerleben tritt hier frey hervor, irgend ein ihm zunächst verwandtes materisches Leben suchend. Hingegen durch die feinen wirkenden Schädlichkeiten, als großer Wechsel der Temperatur, der Luft, Kälte, Hitze, Miasmen, vieler Genuß hitziger Getränke u. s. w. wird keine wirkliche Zerstörung, oder auch nur ein auf wirkliche Zerstörung besonderer Gebilde gewaltsam gehender Angriff gesetzt, sondern entweder strebt irgend ein reges Leben eigenthümlicher Art in die Lebenssphäre des menschlichen Leibes einzutreten, oder tritt wirklich ein, oder ruft ihm Verwandtes mächtig hervor. Welches feuerische Naturleben nur immer frey hervortritt oder irgendwo eintritt, dasselbe strebt stets, sich mit einem ihm verwandten materischen Leben zu einen, folglich als Erzeugendes zu leben. Feuerleben also ist das Erzeugende jeder Entzündung, und zwar ist es entweder ein auf dem Wege des Zerstörens, aus zerstörten oder gewaltsam bestürmten Gebilden losgerissenes, oder ein von außen geradezu in die Lebenssphäre des menschlichen Leibes einspielendes, oder auch zuweilen aus ihr hevorgerufenes Feuerleben. In dieser Rücksicht geschieht also die Erzeugung der Entzündung entweder indirect, wenn auf dem Wege

der Zerstörung das Feuerleben hervortritt; oder direct, wenn das die Entzündung erzeugende Feuerleben von außen geradezu in die Lebenssphäre des menschlichen Leibes eintritt. Das Feuerleben aber als das die Entzündung Erzeugende, ist ein Feuerleben von ganz besonderer Eigenthümlichkeit, welches sich von demjenigen, wie es in besondern Fällen rege ist, wesentlich unterscheidet. Diese Eigenthümlichkeit besteht in der Besonderheit der Weise, auf welche das Licht in ihm Finsterniß sich geeinet hat, und solche in sich geeint haltend lebt, und nur da Feuer ist. Wenn es nun sehr mannigfaltige Eigenthümlichkeiten des Feuerlebens giebt, so müssen auch aus der Einung so verschiedenartigen Feuerlebens mit menschlicher Leiblichkeit eben so verschiedene Arten von Erzeugungen entstehn. Jedes Feuerleben eigenthümlicher Art vereint sich aber zur Erzeugung irgend einer Entzündung und mit einer ihm zunächst verwandten Leiblichkeit. Nur diese Verwandtschaft ist es, wodurch irgend welche Leiblichkeit eines Menschen das Empfangende ist. Zur Erzeugung jeder besondern Entzündung muß daher immer Vereinigung eines Feuerlebens als des Erzeugenden und menschlicher Leiblichkeit als des Empfangenden von ganz besonderer Eigenthümlichkeit Statt finden. Jede Entzündung ist eine besondere, eine eigenthümliche, und fordert zu ihrer Erzeugung ganz besondere Vereinigung eines Erzeugenden und Empfangenden von eben so besonderer Eigenthümlichkeit. Betrachtet man die besondere Leiblichkeit der Organe, welche das Empfangende bey der Entzündung darstellen, so wird man in jedem Falle eine besondere Ver-

wandtschaft zwischen dem empfangenden materischen und dem erzeugenden feuerischen Leben, erblicken. Das innere Leben oder die Seele des Erzeugten, welches sich als Entzündung offenbart, ist weder das Feuerleben noch das materische Leben ergriffener Gebilde, sondern irgend eine Weise des über beyde, als Vereinendes beyder, Schwebenden, sich dem Zuerzeugenden selbst im Acte der Vereinigung einerzeugenden Naturlebens. Die Entzündung ist ein Lebensproceß, welcher sich aus dem erzeugten Saamen eines eignen Naturwesens entwickelt, und darauf ausgeht, sich eine eigne materische Leiblichkeit, als Saamen der Forterzeugung desselben Wesens zu bereiten, und aus derselben sich seinen individuell eigenthümlichen Leib zu gestalten. Es giebt daher keinen Grund, in der Entzündung nothwendig einen krankhaften Zustand zu erblicken. Er sieht in demselben eine eigne oder auch mehrere Arten lebender Naturwesen aus ihrem Saamen sich entwickeln. Daß Menschen oft und heftig durch Entzündung krank sind, kommt daher, weil ein Naturwesen fremder Art sich zu gestalten strebt, und das ihm eigenthümliche Leben in das physische Leben des Menschen einspielen läßt. — Was man bisher allgemein für den Ausgang der Entzündung gehalten hat, druckt nach H. Röschlaub die Tendenz derselben aus, und ist ihr wahres Wesen, nämlich die Gestaltung eines neuen fremdartigen Organismus. Nicht Entzündung, sondern Sphacelus und Scirrhus sind in dieser Krankheit die Hauptsache. Blödsinnige erblickten in dem Brande ein Erstorbenseyn menschlicher Organe. Aber man sieht ja dabey ganz deutlich eigene materielle Gestaltungen. Das Absterben

organischer Bildungen beym Brande ist nicht das Innerliche und Wesentliche desselben, sondern bloß das Aeußere, Unwesentliche. [1]) —

Dieses sind die wesentlichen Ideen Röschlaubs von der Entstehung und Ausbildung der Entzündung. Dieser ganzen Vorstellungsart liegt sein Begriff von Krankheit zum Grunde. Krankheit nämlich entsteht nach ihm, wenn ein fremdartiges Leben sich in den Organismus des Menschen einspielt, und sich einen eignen Organismus bildet. Wie kommt H. Röschlaub zu dieser Definition, wodurch begründet, womit rechtfertigt er sie? Gesund, sagt er, ist ein Individuum, so lange es seinem Vorbilde ähnlich ist. Daraus folgt, daß Krankheit eine Abweichung von diesem Vorbilde ist, eine Modification des jedem Individuum eigenthümlichen organischen Lebens, wobey dieses von seiner Normalität abweicht. Aber warum sich ein Organismus bey der Krankheit ein fremdartiges, individuelles Leben bilden soll, ist eben so wenig einzusehen, als es uns H. Röschlaub bewiesen hat. Bey den Krankheiten, wo sich wirkliche Afterorganisationen bilden, könnte diese Definition allenfalls gelten, aber nicht als eine allgemein gültige auf alle Krankheiten anwendbare. Es fragt sich ferner, was wir dadurch gewonnen haben, ob sie uns weiter bringt, als die Vorstellung einer in den Organismus gesetzten Disproportion zwischen den verschiedenen Systemen und Organen desselben? Aber unläugbar hat sie den Nachtheil, daß sie, als leitendes Princip benutzt, zu vielen

---

1) A. Röschlaubs Magazin zur Vervollkommnung der Medicin. Bd. X. St. 2. 3.

unrichtigen und ausschweifenden Vorstellungen führt, wie wir dieses an H. Röschlaub nur zu deutlich bestätigt finden. Seine Lehre von der Entzündung, eine wahre Carricatur, resultirt unmittelbar aus dieser Vorstellung von der Natur der Krankheit. Das Einspielen eines fremdartigen Lebens in den Organismus ist die leitende Idee, nach der alles geformt wird. Ueberdieß widerspricht H. Röschlaub selbst dieser Definition der Krankheit an einer Stelle, wo es heißt: Krankheit findet nicht Statt, wenn das fremdartige Leben innerhalb der Sphäre des Organismus lebt, sondern erst dann, wenn dasselbe in diesen einwirkt. — In der gegebenen Definition heißt es ja aber ausdrücklich, Krankheit existirt, wenn das fremdartige Leben in dem Organismus wirksam ist. Wie das fremdartige Leben im Organismus leben kann, ohne auf ihn einzuwirken, ist schwer zu begreifen. Ich sollte meinen, daß Krankheit gewiß existiren muß, wenn fremdes Leben im Organismus lebt. — Die Entzündung ist Product zweyer Factoren, des feurischen und materischen Lebens. Unter Feuer und Materie versteht H. Röschlaub die Elemente aller Naturwesen, die Formen, unter welchen die Natur in der Erscheinung sich äußert. Daher denkt er sich die Entstehung jedes Products, jeder Krankheit und auch der Entzündung als einen Zeugungsact. Dieser Vergleich würde nur fruchtbar seyn, wenn wir in den Zeugungsact selbst klare Einsichten hätten. Da aber dieser Proceß für uns in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt ist, so ist der Vergleich sehr unglücklich gewählt, und führt zu einem leeren Phantasienspiel. Den kräftigsten Beweis hierüber giebt die Theorie der Entzün-

dung des H. Röschlaub selbst. Aus der Vereinigung des feurischen und materischen Lebens geht der Saame der Entzündung hervor. Was und welches ist dieser Saame? warum hat uns H. Röschlaub nicht mit seiner Natur näher bekannt gemacht? wir wären dadurch mit dem Wesen der Entzündung näher bekannt gemacht worden, und hätten zugleich einen Beweis von dem Wesen seiner Theorie erhalten. Er hat uns nicht einmal das Organ genannt, welches vorzugsweise in der Entzündung leidet, kein Wort von dem Sitz derselben gesagt. Zu diesem Stillschweigen hat ihn seine Theorie selbst genöthigt, da sie hierüber keine Aufschlüsse geben kann. Ist aber eine solche Theorie nicht mangelhafter, als irgend eine ältere, die doch wenigstens vermöge ihrer Natur nicht gezwungen wird, die wichtigsten Momente gerade zu auszuschließen? Seine Eintheilung der Entzündung in die directe und indirecte, so wie die Bestimmung ihrer wesentlichen Differenz, ist höchst schwankend, willkührlich und irrig. Bey der indirecten Entstehung der Entzündung ist ein neues Feuerleben die Ursache, bey der direeten ein äußeres fremdes Feuerleben. Welche feine Distinction! haben wir nun nicht die gründlichste Einsicht in die Entstehung dieses Krankheitszustandes? er entsteht entweder in einem innern oder äußern Feuerleben, das sich mit dem Materischen eint. — Zu welchen lächerlichen und verkehrten Behauptungen falsche und einseitige Prämissen führen können, beweisen unter andern auch H. Röschlaubs Ideen von der Ausbildung und den Ausgängen der Entzündung. Die Ausgänge sind nach H. Röschlaub das Wesentliche der Entzündung. Wenn dieses wahr wäre, so müßten alle

die Zustände, die alle Aerzte bisher Entzündungen genannt haben, aus der Reihe derselben ausgestrichen werden. Denn die Entzündung müßte erst mit der Erscheinung der Eiterung, des Scirrhus und besonders des Brandes hervortreten, da die Ausgänge ja das Wesentliche derselben sind; und so lange diese nicht erfolgen, ist auch keine Entzündung vorhanden. Ferner ist es aller Erfahrung zuwider, daß die Tendenz jeder Entzündung, Bildung organischer Theile sey. Bey der Eiterung löst sich die organische Substanz in eine gleichartige Flüssigkeit auf, und wenn ihr auch eine Tendenz zur Bildung organischer Gebilde zugeschrieben werden muß, so ist hier von der Bildung eines fremdartigen Lebens nicht die Rede, sondern von der Reproduction derjenigen organischen Substanz, die durch die Entzündung verloren gegangen ist. Es ist daher auch erklärlich, warum H. Röschlaub diesen Ausgang mit Stillschweigen übergangen hat. —

H. Röschlaub erklärt im 3ten Stück des 10ten Bandes Seite 384, daß er ehedem mehr vernünftelt, reflectirt und speculirt habe über die Ereignisse der Natur, jetzt gehe sein Bestreben auf ein anschauliches Erforschen und Erfahren. Wir möchten fast H. Röschlaub bitten, daß er zurückkehre, wenn die Früchte des anschaulichen Erforschens von der Art sind, wie seine neueste Theorie der Entzündung. Denn damals, als er nach seiner Meinung vernünftelte, hatte er sich unläugbare Verdienste um die Medicin als Wissenschaft erworben, damals zeichneten sich seine Schriften durch Scharfsinn, Gewandtheit des Geistes, Consequenz und Bestimmtheit der Begriffe aus. Wir müssen es offen gestehen, in

seinen neuesten Producten vermissen wir alle diese trefflichen Eigenschaften, die seine heftigsten Gegner ihm zugestehen mußten. Man traut seinen Augen nicht, wenn man auf derselben Seite liest, daß Receptivität, Wirkungsvermögen, Sensibilität, Reizbarkeit, u. s. w. leerer Bombast seyn, ein Gepränge mit herausvernünftelnden Wortformeln. Also hinweg mit diesem Bombast! Setzt an dessen Stelle Feuerleben, Einspielen, feurisches und materisches Leben, laßt Finsterniß mit dem Lichte sich einen, das giebt mehr Licht. —

§. 315.

Ein gewißer H. Lunz [1]) hat auch eine Theorie der Entzündung geliefert. Geschwulst ist nach ihm das wesentlichste Symptom derselben, d. h. Ausdehnung oder Verminderung der Cohäsion. Auch geht die gesammte Entzündung auf dasselbe Ziel aus, indem sie sich mit Auflösung der organischen Theile endigt. Nun erhält aber der Organismus seine Cohäsion durch den Magnetismus, so wie jene überhaupt sich unter der Gestalt des letztern äußert. Also ist bey der Entzündung der Magnetismus durch ein Entgegengesetztes oder durch Elektricität aufgehoben. Folglich ist die Entzündung eine Umwandlung der magnetischen Thätigkeit in die elektrische. Da nun Kohlenstoff und Stickstoff die Potenzen des Magnetismus, Wasserstoff und Sauerstoff die der Elektricität sind, so nehmen bey der Entzündung die letztern Stoffe die Stelle der erstern ein. —

Das Wesentliche der Entzündung ist also nach H. Lunz

---

1) Neueste Theorie der Entzündung, von Joh. Ge. Lunz in Martens Paradoxien. 1r Bd. II. Heft. S. 76. sqq.

grade demjenigen entgegengesetzt, welches H. Röschlaub dafür erklärt, und die ganze Theorie des Hrn. Lunz beruht auf der einseitigen Behauptung, daß Geschwulst das wesentlichste Symptom der Entzündung sey. Was berechtigt ihn gerade die Geschwulst für das wesentlichste Symptom der Entzündung zu erklären, da Hitze und Röthe eben so wesentliche Symptome derselben sind, als die Geschwulst? Wenn die Wahl der Principien so ganz willkührlich ist, dann ist es kein Wunder, daß so viele neue und neueste Theorien der Entzündung zum Vorschein kommen. Nächstens wird einer den Schmerz ein andrer die Röthe, ein dritter die Hitze für das wesentlichste Symptom erklären, und ehe wir es uns versehen, haben wir drey neueste Theorien der Entzündung. —

§. 316.

Auch Hr. Hans Goeden hat uns mit einer Theorie der Entzündung beschenkt, die aber so sehr meine Fassungskraft übersteigt, daß ich auf alle Kritik Verzicht leisten muß. — Die entzündliche Natur besteht in der Wildheit, in dem unmäßigen Egoismus des irritablen Moments, und in der Verdorbenheit und Schärfe des Stoffs [1]). In Betreff der Richtung, in welcher die Krankheit sich gestaltet, unterscheidet er die chronische Krankheit und das Fieber. Dieses wendet sich von der Form aus gegen das Reelle, das Chronische von dem Reellen gegen die Form. Die Entzündung ist ein bestimmtes Fieber, dieses in einer formel-

---

1) Die Theorie der Entzündung, ein nosologisches Fragment als Ankündigung seines Werks über den Typhus, von Hans Adolph Göden Berlin 1811. 8. — S. 12.

len Verwandlung. Sie ist: Unmaaß in der Metamorphose, der Centricität nach, unter der irritablen Potenz, geknüpft zu diesem Element; oder Widerspruch zwischen Kraft und Organismus, vermöge dessen der irritable Egoismus herrschend zu werden strebt über die Gebilde. Das Wesen der Entzündung erhält seine nähere Bedeutung von der Idee der Kraft. Wir erkennen drey Weisen der Modification, denen die Kraft im Lebendigen unterworfen ist. Im phlogistischen Ausdrucke sind dieß: 1) Synocha 2) Typhus 3) Maligna. Die Formen des Seyns der Ideen als Thesis, Antithesis, Synthesis kehren wieder, und sind in der organischen Potenz reflectirt in den drey correlativen Elementen, dem lymphatischen, irritablen und nervösen. In ihnen sind die Grundformen der Gesundheit vorgebildet. Den Urformen der Gesundheit gehen die der Krankheit parallel. Sie sind die lymphatische, die irritable und die nervöse. Jede von ihnen kann sich in einem dreyfachen Ausdrucke gestalten 1) im febrilischen, 2) im hektischen, 3) im chronischen. Die irritable Grundform der Krankheit im febrilischen Ausdruck ist die Entzündung. Es giebt drey Species der Entzündungen: 1) Inflammatio universalis s. elementaris. Diese sind die Reflexe des einigen Wesens in der Vielseitigkeit der Species. Der Verschiedenheit des Wesens gemäß, giebt es drey Arten 1) Synocha, 2) Typhus, 3) Maligna oder Gangraena. Die Lunge entspricht der Synocha, das Gehirn dem Typhus, das Herz (!!!) der Maligna. — 2te Species: Inflammatio sphaerica. Sie ist an die ursprünglichen und universellen Gebilde geknüpft, in so

fern diese die Urbilder sind aller reellen und besondern Gestaltungen. 3te Species: Inflammatio topica. Hier hat sich das wilde entzündliche Leben im Organ erzeugt und gebildet, der Reiz geht aus dem besondern heraus. [1]) —

Das wäre Hr. Goedens Theorie der Entzündung in nuce. Mögen die Leser den Kern leichter heraus finden als ich! — Die Anmeldung des unmittelbar darauf folgenden größeren Werks über den Typhus hat Hr. Horn übernommen. Wie kommt Saul unter die Propheten? möchte man fragen. Der besonnene um die practische Medicin wahrhaft verdiente Horn versteht sich zur Einführung eines Products, dessen Verfasser auch nicht einen Augenblick mit gesunden Füßen auf solidem Boden steht, sondern entweder die Winde durchflattert oder auf Stelzen einhergeht. Möge er in den versprochenen Amerkungen uns einiges Licht über dieses Problem geben. —

Mit Hrn. Göden schließt sich vor der Hand die Reihe der neuesten Schriftsteller über unsern Gegenstand. — Zum Beschluß noch Hrn. Dr. Gruithuisen's mikroskopische Untersuchungen entzündeter Theile. Ich setze sie her, wie er sie selbst vorläufig in der Zeitung mitgetheilt hat. [2])

§. 317.

Wer hätte wohl geglaubt, daß Entzündung uns jemals zeigen würde, wie und wo Blut und Gefäße ent-

---

1) Die Theorie der Entzündung, rc. S 14—50. 2) Salzburg. Med. Chir. Zeitung 1811. Nr. 43.

stehen? — So bald nämlich die Ursachen zur Entzündung gegeben sind, so geschieht zuerst an derselben Stelle ein Stillstand des Kreislaufes in den meisten Capillargefäßen des rothen Bluts. Nur sehr wenige dergleichen Gefäße bleiben in der Nachbarschaft der verletzten oder sehr gereizten Stelle durchgängig, aber sie erweitern sich im Verhältniß um eben so viel, als ihrer dem Volumen nach verschwunden sind, und führen deßhalb dem Theile doch dieselbe, oder vielleicht eine noch größere Quantität von Blut zu. Dieses ist der Prodromus zur Entzündung. Der Proceß der Entzündung beginnt mit Secretion von unförmlichem Blutkügelchenstoff und zwar so, daß an mehreren Stellen rothe Punkte erscheinen, die immer größer werden, und nach den Seiten hin unbestimmte, unbegränzte Strahlen bekommen, welche Strahlen mit denen der benachbarten Blutpunkte derselben Art zusammentreffen, und oft so häufig sind, daß sie eine Art von nicht genau umschriebenen Ketten- oder Netzfeldern bilden. Meist aber bilden sie sehr dicke Capillargefäße, und zwar oft an ganz andern Orten und in ganz andern Gestalten und Richtungen, als die vorigen, doch so, daß sie den Platz jener verschwundnen Gefäßchen einnehmen. — Darin bleibt nun das neu sich in dem Parenchyma zwischen den Haargefäßen und aus denselben erzeugte Blut so lange wahrhaft stocken, bis es so weit foetgeschritten ist, daß es ein durchgängiges altes Capillargefäß antrifft, durch welches auch diese neue Gefäßart auf vielerley Weise sich nach und nach mit der Function des allgemeinen Kreislaufs und des Tragens der Respiration vereint, indem der Blut-

lauf in diesem neuen Gefäß, in der Geschwindigkeit wenigstens vom Zehntheil bis zum Zehnfachen variirt. Die Ursache davon ist vermuthlich in der Menge der serösen oder Eiter-Absonderung und in der Absonderung jenes Schleims zu suchen, welcher neue Zellsubstanz bildet, oder sie vermehrt. Je stärker diese Absonderung Statt findet, desto consistenter ist das Blut (oft wie Brey) und desto träger ist der Kreislauf in diesen neuen Gefäßen, und eben diese Capillargefäße, welche die Nachbarschaft solcher secernirenden Theile des Zellstoffs mit Blut versehen, sind dem Volumen nach wenigstens sechs Mal so dick, als im normalen Zustande. — Das Parenchyma zwischen den Capillargefäßen des rothen Blutes ist es, welches jeden organischen Proceß beginnt und vollendet. Es hat desto mehr die infusorische oder Polypennatur, je mehr es sich dem reinen Zellstoffe nähert, und weicht davon desto stärker ab, je mehr es in die Bildung eines besondern Organs eingegangen, und darum zur Heilung weniger geschickt ist. Aus diesen Thatsachen muß sich das Phänomen der Wiederanheilung ganz getrennter Theile der thierischen Haut, worin der allgemeine Kreislauf ganz fehlt, erklären, indem H. Gruithuisen gesehen hat, daß die neue conglutinirende polipös organische Masse, ob sie gleich noch keine Blutgefäße hat, doch schon zum Conductor des nährenden Stoffs für das Conglutinirte, vollkommen dienlich ist. Conglutinirt es aber nicht, oder hängt es nicht so vollkommen mit der nährenden Masse zusammen, oder ist der Kreislauf so weit zurückgetreten, daß der verletzte oder kranke Theil nicht gehörig ernährt werden kann, so stirbt ein solcher Theil durch Brand ab. — Die Ent-

stehung des Brandes erklärt er folgendermaßen: — der nicht gehörig ernährte Theil fängt an sich zu entzünden, d. h. es bilden sich auf obige Art Blutpuncte und Gefäße, worin neues Blut stockt, aber es findet keinen Abgang zum allgemeinen Kreislauf, sondern es muß bleiben wo es ist, und doch geht solche Blutbildung in den dazwischen gelegenen polypösen Theilen des Zellstoffs immerhin fort, bis endlich der ganze Theil sich in eine blutige durch Zellstoffreste noch cohärirende Masse umgewandelt, die eben dadurch eine Besondersbildung des Einfachthierischen erreicht hat, ohne wesentlich mit dem Ganzen zusammenwirken zu können, somit ohne Nahrung ist, und auf solche Weise absterben muß. — Daß die Entzündung und Heilung kein anderer Proceß sey, als der Steigerungsproceß einer niedrigen Thierorganisation, davon hat sich H. Gruithuisen durch wiederholte Beobachtungen an bebrüteten Eyern ganz vollkommen überzeugt. Gerade so geschieht die Blutbildung, gerade so die Gefäßbildung auf der Dotterhaut, wie in einer entzündeten Stelle. —

Aus diesen Untersuchungen würde sich also ergeben, daß das Capillargefäßsystem der Sitz der Entzündung, die Thätigkeit desselben gesteigert sey, und seine anomalische Function von einem Stillstande des Kreislaufs in ihm herrühre. Wir sind auf die fernern Resultate dieser mikroskopischen Versuche begierig, können jedoch unser Urtheil über dieselben nicht eher abgeben, als bis sie uns H. Gruithuisen vollständig mitgetheilt haben wird. —

§. 318.

Ich schließe nun den ersten Theil der Geschichte der Entzündungen, mit der Ueberzeugung, daß mich bey

meinen Untersuchungen nur das reinste Interesse für Wahrheit geleitet hat. Weder Haß gegen die eine, noch Vorliebe für die andere Partey, noch die Begierde meine Meinung geltend zu machen, waren die Triebfedern bey den freymüthigen Urtheilen, die ich mir über so manchen achtbaren und berühmten Gelehrten erlaubt habe. Besonnenheit, Freymüthigkeit und Parteylosigkeit, verbunden mit der erforderlichen Kenntniß des zu beurtheilenden Gegenstandes, sind die Elemente einer gründlichen Kritik. In wie fern mir diese Prädicate zukommen, und wie viel ich mir von ihnen beyzumessen habe, überlasse ich dem Urtheile billiger und sachkundiger Männer. —
